

Skripsi Arsitektur

**Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sepak Bola Arema
di Malang
Tema Arsitektur Metafora**



Oleh :

Wahyu Susanto

0922019

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2014**

1957

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY

ANN ARBOR, MICHIGAN

1957

ANN ARBOR, MICHIGAN

1957

THE UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY

ANN ARBOR, MICHIGAN

1957

ANN ARBOR, MICHIGAN

1957

Persetujuan Skripsi

Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sepak Bola Arema di Malang Tema Arsitektur Metafora

Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelara Sarjana Teknik Arsitektur S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh:

Wahyu Susanto
0922019

Menyetujui :

Pembimbing I



Ir. Gatot Adi Susilo, MT
NIP. Y. 1018800185

Pembimbing II



Ir. Yuni Setyo Pramono, MT
NIP. 196306091993021001



Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur



Ir. Daim Triwahyono, MSA.
NIP. 195603241984031002

Persetujuan Skripsi

Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sepak Bola Arena
di Malang
Tema Arsitektur Metafora

Disusun dan Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Teknik Arsitektur S-1
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh:

Wahyu Susanto

0022019

Mengetujui:

Pembimbing II

Ir. Yuni Setyo Pramono, MT
NIP. 196706091993021001

Pembimbing I

Ir. Gatot Adi Susilo, MT
NIP. Y. 1018800182

Mengetujui
Konsentrasi Studi Teknik Arsitektur

Ir. Daini Tiwahono, NTA
NIP. 195603241984031002



Pengesahan Skripsi

Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sepak Bola Arema di Malang Tema Arsitektur Metafora

Skripsi dipertahankan dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi
Jenjang Strata Satu (S-1)
Pada hari : Selasa
Tanggal : 8 Juli 2014

Diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik

Disusun oleh :

Wahyu Susanto

0922019

Disahkan oleh :

Penguji I



Ir. Gaguk Sukowiyono, MT

NIP. Y. 1028500114

Penguji II



Ir. Suryo Tri Harjanto, MT

NIP. Y. 1039600294

Ketua,



Ir. Daim Triwahyono, MSA.

NIP. 195603241984031002

Penggunaan Skripsi

**Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sepak Bola Amatir
di Malang
Tema Aesthetik Metafor**

Skripsi dipublikasikan di lingkungan Majelis Tinggi Skripsi
Jombang 2014 (2-1)
Pada hari : Selasa
Tanggal : 8 Juli 2014
Ditujukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Teknik

Ditandatangani :

Wahyu Susanto

0922019

Ditandatangani oleh :

Pengantar

Pengantar

Dr. Suro Tri Hantoro, MT
NIP. 1934000394

Dr. Garuk Sulowiyono, MT
NIP. 1028000314

Kelua

Dr. Daini Tri Hantoro, MT
NIP. 10260241084031003

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Wahyu Susanto**

NIM : **0922019**

Program Studi : **Teknik Arsitektur**

Fakultas : **Teknik Sipil dan Perencanaan**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa,

Skripsi saya dengan judul :

Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sepak Bola Arema di Malang Tema Arsitektur Metafora

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikasi serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, Agustus 2014
Yang membuat pernyataan



(**Wahyu Susanto**)

PERKATAAN KEASLIAN KEJADIDAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Widyia Susanto

NIM : 0922019

Program Studi : Teknik Arsitektur

Pekerjaan : Teknik Sipil dan Perencanaan

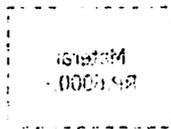
Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

Skripsi saya dengan judul :

**Pusat Pendidikan dan Pelatihan Sepak Bola Arena
di Malang
Tema Arsitektur Metastora**

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikasi serta tidak menyalah atau menyalah dan hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, Agustus 2014
Yang membuat pernyataan



(Widyia Susanto)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir skripsi arsitektur dengan judul “Pusat Pendidikan Sepakbola Arema di Kota Malang” dengan Tema Perancangan “Arsitektur Metafora”.

Tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Ir. Daim Triwahyono, MSA., selaku Ketua Program Studi Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Gatot Adi Susilo, MT, dan Bapak Ir. Yuni Setyo Pramono, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang bermanfaat.
3. Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, MT dan Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, MT selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun.
4. Kepada seluruh dosen arsitektur ITN Malang yang telah terlibat dalam penyusunan tugas akhir skripsi arsitektur ini.
5. Kepada seluruh keluarga besarku dimanapun berada, terimah kasih atas dukungan doa, tenaga dan materil yang telah diberikan selama ini.
6. Buat seluruh teman-teman studio skripsi, khususnya buat teman terdekatku yang telah memberikan dukungan dan semangat sampai akhir, serta seluruh pihak yang telah terlibat dalam tugas akhir skripsi arsitektur ini.

Penulis menyadari penyusunan tugas akhir ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap agar tugas akhir ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca.

Malang, Agustus 2014

Penulis

PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN SEPAKBOLA AREMA DI MALANG DENGAN TEMA ARSITEKTUR METAFORA

Wahyu Susanto

(Jurusan Teknik Arsitektur, FTSP – ITN Malang)

Abstraksi :

Sepakbola merupakan olahraga terpopuler di dunia saat ini. Mengapa tidak, hampir semua orang baik yang bisa bermain sepak bola atau tidak, mereka tetap menggandrungi salah satu cabang olahraga permainan ini. Kota Malang adalah salah satu Kota besar yang ada di Jawa Timur yang terkenal dengan club kebanggaan nya yaitu Arema Indonesia yang memiliki supporter fanatik yaitu aremania yang selalu setia menemani Arema dalam setiap pertandingan.

Kesuksesan pemain Arema tidak lepas dari pendidikannya yang di kenyam dari sejak dini. Pelatihan sepakbola merupakan terobosan utama untuk mencari bintang-bintang berbakat karena dalam proses tahapannya setiap anak yang ingin masuk ke dalam tempat pelatihan harus melakukan tahap seleksi. Perancangan Pusdiklat Arema ini dimaksud untuk membina, mengarahkan bakat dan untuk menjadikan peserta didik menjadi pemain bintang yang nantinya akan menggantikan skuad utama tim arema senior.

Perancangan ini menekankan pada aliran arsitektur metafora yaitu yang di ambil dari suatu bentuk benda atau sifat benda tersebut yang nantinya di transformasikan ke dalam suatu bangunan. Tema metafora mempunyai 3 unsur di antaranya adalah Intangible Metaphors (diambil dari suatu sifat benda) Tangible Metaphors (diambil dari suatu bentuk benda), Combined Metaphors (penggabungan antara keduanya). Lokasi perancangan Pusdiklat Arema ini terletak di Jl. Mayjen Sungkono, Kecamatan Kedungkandang Kota Malang. Pusdiklat Arema ini direncanakan dengan beberapa fasilitas latihan diantara adalah lapangan latihan yang berstandart, kolam renang out door dan indoor, trakmill, ruang breafing, ruang pelatih, ruang kesehatan, ruang official, fasilitas pelatihan sepakbola berupa ruang latihan, pusat kebugaran, ruang audio visual, ruang teori, perpustakaan, asrama peserta didik, ruang makan bersama, ruang game, dan fasilitas kantor pengelola dengan luasan total bangunan adalah $\pm 14.830 \text{ m}^2$ (1,4 Ha).

Berdasarkan analisa bentuk yang menggunakan tema arsitektur metafora dalam perancangan Sepakbola Arema Indonesia yang diambil dari sebuah simbol singa yang menjadi salah satu icon dari kebanggaan masyarakat Kota Malang. Simbol singa di gunakan sebagai konsep dasar dari Pusdiklat, agar bangunan yang akan di jadikan sebagai akademi akan memiliki ciri khas dari sebuah pendidikan akademi arema yang kemudian di kembangkan sedemikian rupa dengan memasukkan unsur simbolisme metafora ke dalam bentuk aslinya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAKSI.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR DIAGRAM.....	xi

BAB.1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan	3
1.2.1 Identifikasi masalah.....	3
1.2.3 Rumusan masalah	3
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	3
1.3.1 Tujuan	3
1.3.2 Sasaran	3
1.4. Batasan-batasan	4
1.5 Sistematika Laporan	4

BAB.II KAJIAN PUSTAKA

2.1. Judul.....	7
2.1.1 Pendidikan	7
2.1.2 Pelatihan.....	7
2.1.3.Sepak bola.....	7
2.1.4.Arema Indoneisa	11
2.1.4.1.Sejarah	11

2.1.4.2 Supporter	15
2.2 Studi Banding	16
2.2.1 PS Mitra Surabaya	16
2.2.2 SSB Surya Nga	21
2.3 Studi Literatur	25
2.3.1 Feyenoord Academy	25
2.4. Kurikulum	27
2.5 Tema	32
2.5.1 Arsitektur Metafora.....	32
2.5.2 Kaitan Bentuk dengan Tema.....	35
2.6 Contoh Arsitektur Metafora.....	36
2.6.1 Keong Mas TMII	36
2.6.2 Gedung Opera Sydney	37
2.6.3 Burj Al-Arab	38
2.7 Lokasi.....	40
2.7.1 Sekilas Kota Malang.....	40
2.7.2 Penentuan Lokasi	41
2.7.3 Data Tapak	42
2.7.4 Lokasi Tapak.....	43
2.7.5 Potensi.....	44
2.7.6 Gambaran suasana dan batas di sekitar lingkungan.....	45

BAB.III RUMUSAN PERMASALAHAN

3.1 Identifikasi dan Rumusan Permasalahan	47
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	47
3.1.2 Perumusan Masalah	47
3.2 Pembentukan Masalah	48

BAB.IV METODE PERANCANGAN

4.1	Metode Perancangan.....	50
4.1.1	Mencari Data.....	50
4.2	Metode Pengolahan Data.....	51
4.3	Metode Penyimpulan Data.....	52
4.4	Metode Pembahasan	52
4.5	Proses Analisa.....	52
4.6	Proses Konsep.....	52
4.7	Proses Desain.....	53
4.8	Analisa dan Konsep Arsitektural Diagram Proses.....	54

BAB.V ANALISA PERANCANGAN

5.1.	Analisa Bentuk.....	55
5.2	Analisa Ruang.....	56
5.2.1	Analisa Kebutuhan Ruang dan Sifat Ruang.....	56
5.2.2	Hubungan Antar Ruang	60
5.2.3	Asumsi Jumlah Penghuni.....	61
5.2.4	Besaran Ruang	62
5.3	Analisa Tapak	69
5.3.1	Analisa Kondisi Lingkungan	69
5.3.2	Analisa Garis Sepadan	70
5.3.3	Analisa Kebisingan.....	70
5.3.4	Analisa Kecepatan Kendaraan	71
5.3.5	Analisa Sirkulasi	72
5.4	Analisa Klimatologi.....	73
5.4.1	Analisa Angin	73
5.4.2	Analisa Matahari.....	73
5.5	Pandangan dari Dalam Tapak.....	74
5.6	Pandangan ke Dalam Tapak	75
5.7	Analisa Fasilitas dan Utilitas	76

5.7.1	Sistim Utilitas	76
5.7.2	Pembuangan Sampah.....	76
5.7.3	Sistim Drainase	76
5.7.4	Analisa Vegetasi	77
5.8	Analisa Struktur	77
5.8.1	Struktur Atas	78
5.8.2	Struktur Tengah	78
5.8.3	Struktur Bawah	78
5.8.4	Struktur Lahan	79

BAB.VI KONSEP PERANCANGAN

6.1.	Konsep Bentuk.....	80
6.1.1	Ide Dasar	81
6.1.2	Transformasi Bentuk.....	82
6.2	Konsep Perancangan Tapak.....	83
6.2.1	Zonning Tapak	83
6.3	Konsep Ruang.....	84
6.4	Konsep Struktur	85
6.5	Penghawaan	86
6.6	Pencahayaan	87
6.7	Konsep Utilitas	87
6.7.1	Sistim Drainase dan Sanitasi.....	87
6.7.2	Keamanan	92
6.7.3	Sistem Pengolahan Sampah.....	95
DAFTAR PUSTAKA		96
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Standarisasi Lapangan Sepak Bola	9
Gambar 2.2 Bola	9
Gambar 2.3 Tim Sepak Bola Arema junior	10
Gambar 2.4 Logo Arema	12
Gambar 2.5 Aremania saat di stadion Kanjuruhan	15
Gambar 2.6 Land use SSB Mitra Surabaya	17
Gambar 2.7 Ruang Belajar.....	18
Gambar 2.8 Ruang Sekertariat dan pelatih	18
Gambar 2.9 PS Mitra Surabaya.....	20
Gambar 2.10 Suasana latihan SSB Surya Naga.....	21
Gambar 2.11 Land use SSB Surya Naga	22
Gambar 2.12 Kamar Tidur	22
Gambar 2.13 Ruang Rapat & Pengelola	23
Gambar 2.14 SSB Surya Naga.....	24
Gambar 2.15 Fasilitas Feyenoord Academy	27
Gambar 2.16 Keong mas TMII	36
Gambar 2.17 Gedung Opera	37
Gambar 2.18 Gambar Burj al-arab.....	38
Gambra 2.19 Lokasi Site.....	42
Gambar 2.20 Suasana dan batas di sekitar lingkungan tapak	45
Gambar 5.1 Singa.....	55
Gambar 5.2 Analisa Kondisi Lingkungan.....	69
Gambar 5.3 Analisa Garis Sepadan	70
Gambar 5.4 Analisa Kebisingan	70
Gambar 5.5 Analisa Kecepatan Kendaraan	71
Gambar 5.6 Analisa Sirkulasi	72
Gambar 5.7 Analisa angin.....	73
Gambar 5.8 Analisa Matahari	73

Gambar 5.9 View from site.....	74
Gambar 5.10 View to site	75
Gambar 5.11 Pembuangan sampah.....	76
Gambar 5.12 Sistem drainase.....	76
Gambar 5.13 Sistem Vegetasi.....	77
Gambar 5.14 Struktur Rangka Kaku.....	78
Gambar 5.15 Pondasi Foot Plat.....	78
Gambar 5.16 Lapisan tanah pada lapangan bola.....	79
Gambar 5.17 Lapisan pada lintasan lari.....	79
Gambar 6.1 Ide Dasar	81
Gambar 6.2 Transformasi	82
Gambar 6.3 Zonning	83
Gambar 6.4 Saluran irigasi pada lapangan.....	89
Gambar 6.5 Sistem pengendalian air hujan	90
Gambar 6.6 Sistem drainase.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jadwal Kegiatan	31
Tabel 5.1 Analisa Kebutuhan Ruang & Sifat Ruang	59
Tabel 5.2 Besaran Ruang	68

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 2.1 Kaitan Bentuk dengan Tema	35
Diagram 4.1 konsep proses arsitektural	54
Diagram 5.1 Hubungan antar ruang	60
Diagram 6.1 skema pendistribusian air bersih	87
Diagram 6.2 skema distribusi aliran listrik	94
Diagram 6.3 skema pengolahan sampah	94

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Sepak bola merupakan salah satu olah raga yang paling populer saat ini, yang semakin tahun begitu pesat perkembangannya. Mulai anak – anak, remaja, dewasa sampai orang lanjut usiapun mulai menyukai sepak bola. Di Indonesia euforia sepak bola begitu besar, begitu antusias dengan olahraga yang menjadi ikon nasionalisme tersebut. Beberapa negara di dunia dalam membentuk pemain - pemain sepak bola dilakukan sejak dini atau pada usia anak – anak, dengan mendirikan camp – camp atau pusat – pusat pelatihan sepak bola. Pusat pelatihan hadir dalam rangka pembentukan karakter, mental, dan kesehatan para pemain. Di Indonesia khususnya pembentukan pemain dianggap tidak begitu penting, sehingga cenderung menggunakan cara instan untuk mendapatkan pemain misalnya, dengan cara naturalisasi. Naturalisasi yang dimaksud adalah harus mulai terbentuk sejak dini. Disatu sisi kecintaan masyarakat Indonesia mendatangkan pemain dari negara lain atau luar negeri dan menjadi warga negara yang di tuju. Hal ini menjadi salah satu penyebab prestasai persepakbolaan di Indonesia cenderung menurun dan kurangnya regenerasi guna melapis pemain – pemain senior. Sepak bola bukan hanya dilihat melalui pendidikan fisik semata, tapi bagaimana membentuk karakter, mental, pengetahuan, kesehatan, yang terhadap team nasionalnya (garuda) semakin tinggi, bahkan kehadiran timnas mampu meningkatkan rasa nasionalisme ditengah isu disintegrasi bangsa. Ini mengindikasikan sepak bola semakin mendapat tempat dimasyarakat dan pembentukan generasi baru dipersepakbolaan nasional perlu ditingkatkan, sehingga perlu adanya sekolah atau pusat pembinaan sepak bola usia muda yang berbasis pendidikan atau pengetahuan dan kesehatan guna membentuk mental serta karakter pemain muda yang nantinya siap bersaing dalam kompetisi baik lokal maupun internasional.

Pelatihan sepakbola merupakan terobosan utama untuk mencari bintang-bintang berbakat karena dalam proses tahapannya setiap anak yang ingin masuk ke dalam tempat pelatihan harus melakukan tahap seleksi. Di dalam pelatihan sepakbola

para peserta diberikan pelatihan secara teori maupun secara praktek langsung di lapangan. Fasilitas-fasilitas yang disediakan pun lengkap, dari asrama hingga ruang-ruang kelas dan juga lapangan outdoor yang bersetandar nasional sehingga untuk belajar dunia sepak bola secara teori maupun praktek. Bagi para peserta yang datang dari luar kota dapat menginap di asrama yang telah disediakan, sehingga mereka dapat lebih berkonsentrasi berlatih dan tidak menghabiskan waktu di jalan untuk pulang dan pergi. Ruang kebugaran pun sangat diperlukan untuk menjaga stamina dan juga kebugaran dari sang peserta.

Kota Malang adalah salah satu Kota besar yang ada di Jawa Timur yang terkenal dengan club kebanggaan nya yaitu Arema Indonesia yang memiliki supporter fanatik yaitu aremania yang selalu setia menemani Arema dalam setiap pertandingan. Kesuksesan pemain Arema tidak lepas dari pendidikannya yang di kenam dari sejak dini. Pelatihan sepak bola Arema adalah pendidikan sepak bola yang ada di Kota Malang. Fungsi dari pelatihan tersebut adalah untuk memberikan edukasi kedisiplinan kepada siswa didik, maka perlu diberikan pendidikan dan pembinaan sejak dini bagaimana mereka menjadi pribadi yang disiplin, loyal, tertib dan menjadi publik figur. Kehidupan siswa didik adalah masa yang paling baik dalam pembentukan fisik, mental, dan spiritual yang disiplin, jujur dan ber-etika.

Akan tetapi tempat latihan di pendidikan ini masih berpencar-pencar karena belum mempunyai mess dan tempat untuk belajar teori-teori sepak bola. Dari fakta-fakta yang telah disebutkan diatas, hal tersebutlah menjadi dasar perlu dibentuknya sebuah wadah yang dapat menampung kegiatan para pemain sepakbola junior baik pendidikan secara teori maupun praktek. Sehingga para pemain arema junior ini bisa berkonsentrasi dalam suatu tempat yang bisa melakukan proses pembelajaran. Dengan alumni semacam Dendi Santoso, Sunarto, Johan Ahmad Farisi beserta beberapa tim lain di Indonesia, Sudarmaji sangat optimistis akademi Arema memiliki potensi. "Kita akan melahirkan Sunarto, Dendi, dan Alfarizi baru. Karena saya melihat banyak pemain yang berbakat dari Malang," tutur Sudarmaji.

Melihat potensi dan permasalahan yang ada maka perlu suatu desain bangunan yang bisa menjadi potensi untuk calon pemain-pemain berbakat untuk memajukan sepak bola di Indonesia di masa yang akan datang, maka dari itu perlu membangun Tempat pelatihan Sepak bola Arema untuk dijadikan tempat kegiatan

belajar bagi para siswa akademi, diantaranya disediakan lapangan outdoor dan indoor yang berstandart, mess pemain, dan fasilitas pendukungnya, dengan demikian diharapkan bangunan tersebut dapat menjadi fasilitas untuk mendapatkan ilmu yang berguna buat para siswa nantinya.

1.2 Permasalahan

Permasalahan Arsitektur yang nantinya akan di selesaikan meliputi permasalahan-pemmasalahan yang berkaitan dengan judul atau objek, tema, tapak dan lingkungannya, sehingga nantinya secara kualitas akan sangat berpengaruh terhadap hasil desain Pusat Bulutangkis yang akan di bangun.

1.2.1 Identifikasi masalah

- Minat masyarakat Malang dalam berolah raga berkembang pesat, khususnya pada anak-anak dan remaja.
- Arema Indonesia adalah salah satu club sepak bola yang ada di Malang yang banyak menciptakan bibit-bibit muda yang berkualitas sehingga minat anak-anak untuk belajar sepakbola di arema semakin banyak.
- Tempat pelatihan buat arema junior ini masih belum memadai sehingga masih di perlukannya sebuah wadah buat berlatih bola.

1.2.2 Rumusan Masalah

- Merancang sebuah Home base arema junior dengan mendirikan mess dan tempat pembelajaran dengan mengutamakan kenyamanan bagi siswa didik yang menempuh ilmu di akademi sehingga menciptakan rasa aman dan nyaman bagi orang tua anak tersebut.

1.3 Tujuan dan sasaran

1.3.1 Tujuan

- Menciptakan bibit-bibit muda untuk di jadikan sebagai tim inti di Arema nantinya.
- Memberikan wadah dan sarana untuk berlatih sepakbola

- Mendesain sebuah sarana pembinaan sepak bola usia muda yang mampu menampung seluruh aktivitas.
- Menciptakan suatu gubahan ruang yang tidak hanya mendukung optimalisasi fungsi-fungsi di dalamnya, tapi menarik juga dari segi estetika, serta mampu memenuhi persyaratan teknis.

1.3.2 Sasaran

- Menampilkan bentuk serta ruang-ruang yang mampu menampilkan ciri khas dari arema yaitu menggunakan unsur arsitektur metafora.
- Merancang dan merencanakan tempat pelatihan arema yang memenuhi standart internasional dengan memperhatikan unsur-unsur fungsional, kenyamanan dan keamanan
- Menciptakan suatu karya bangunan arsitektur yang mampu menjawab tantangan perkembangan dan persaingan dengan Negara lain dalam bidang olahraga umumnya dan sepakbola khususnya.
-

1.4 Batasan-batasan

1. Cangkupan obyek

Merancang sebuah tempat belajar sepakbola yaitu mendirikan mess untuk pelatihan arema junior

2. Cangkupan Tema

Mendirikan tempat pelatihan arema junior dengan menggunakan unsur arsitektur metafora sehingga akan menampilkan bentuk dari ciri khas club arema.

3. Lokasi

Lokasi yang akan di gunakan sebagai tempat pelatihan berada di Jl. Mayjen Sungkono Kecamatan Kedung Kandang Kota Malang.

1.5 Sistematika Laporan

ini di uraikan secara singkat sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini di jelaskan tentang latar belakang judul (Obyek, lokasi, dan tema) yang berkaitan dengan perencanaan, tujuan dan sasaran, permasalahan, batasan serta diagram proses perencanaan.

BAB II Kajian Pustaka

Membahas tentang pengertian dan pemahaman mengenai obyek (dikaji dari tinjauan pustaka) yang disertai dengan studi banding obyek (studi lapangan dan literatur) untuk Sistematika laporan mengetahui aktifitas dan fasilitas yang dibutuhkan (utama dan penunjang), yang disertai kesimpulan bagaimana bangunan yang akan dirancang berdasarkan ruang dan manajemennya.

BAB III Rumusan Masalah

Membahas tentang rumusan permasalahan dari obyek bahasan setelah memahami pendahuluan secara umum, serta secara umum, serta secara khusus pada kajian pustaka yang di lengjapi data dengan melakukan studi banding.

BAB IV Metode Perancangan

Membahas tentang diagram dan uraian proses perancangan yang akan dilakukan setelah tema, obyek, dan lokasi

BAB V Analisa Perancangan

Membahas tentang analisis-analisis dari dari data yang sudah ada, mulai dari analisa ruang, asumsi jumlah penghuni hingga besaran ruang.

Analisa tapak mengenai analisa yang di berlakukan terhadap exsisting tapak.

Analisa bentuk mengenai analisa unsur – unsur metafora apa yang akan di tetapkan sesuai dengan analisa fungsi-fungsi yang ada kemudian di selesaikan secara kontemporer.

Analisa struktur mengebai analisa struktur atas, tengah dan bawah berdasarkan dari analisa bentuk

Analisa utilitas mengenai analisa plumbing hingga MEE berdasarkan pada hasil analisa ruang, tapak dan bentuk.

BAB VI Konsep perancangan

Menyimpulkan hasil dari analisis-analisis yang telah diberlakukan. Analisa ruang, bentuk, struktur dan utilitas sebagai acuan / pedoman dalam melakukan perancangan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 JUDUL

2.1.1 Pendidikan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

2.1.2 Pelatihan

- Pelatihan mengacu pada perolehan akan pengetahuan, keterampilan dan kompetensi sebagai hasil dari pengajaran murni atau kemampuan praktek dan pengetahuan yang berhubungan dengan kompetensi tertentu yang menguntungkan.
- Mengajar sebuah keterampilan atau kepribadian melalui latihan yg teratur sesuai intruksi.
- Membuat atau menjadikan fit melalui kursus (latihan atau diet)
- Menyebabkan untuk tumbuh dalam tujuan khusus atau menjadi bentuk yg diinginkan.

2.1.3 Sepak Bola

Sepak bola adalah permainan bola yang sangat populer dimainkan oleh dua tim, yang masing-masing beranggotakan sebelas orang.

a. Persyaratan permainan sepakbola

Dua tim yang masing – masing terdiri dari 11 orang pemain bertarung untuk memasukkan sebuah bola bundar ke gawang lawan (mencetak gol). Tim yang mencetak lebih banyak gol adalah sang pemenang (biasanya dalam

jangka waktu 90 menit, tetapi ada cara lain untuk menentukan pemenang jika hasilnya seri). Akan diadakan penambahan waktu 2 x 15 menit dan apabila dalam penambahan waktu hasilnya masih seri kan diadakan adu pinalti yang setiap timnya akan diberikan lima kali kesempatan untuk menendang bola.

b. Taktik permainan.

Taktik yang biasa dipakai oleh klub – klub sepak bola adalah sebagai berikut :

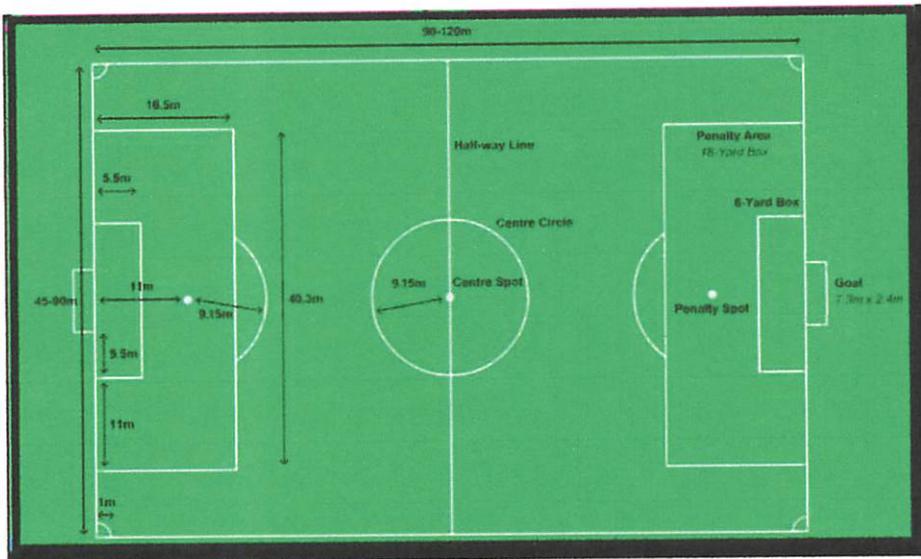
1. 4 – 4 – 2 (dengan 2 gelandang sayap).
2. 4 – 3 – 2 – 1 (3 pemain gelandang tengah, 2 gelandang serang dan striker tunggal).
3. 4 – 3 – 1 – 2 (4 bek, 3 gelandang bertahan, 1 penyerang lubang, 2 striker)
4. 4 – 5 – 1 (4 bek, 2 sayap, 3 gelandang, 1 striker)
5. 4 – 3 – 3 (4 bek, 3 gelandang bertahan, 2 striker sayap, 1 striker tengah
6. 4 – 2 – 3 – 1 (2 bek tengah, 2 bek sayap, 2 winger, 1 penyerang lubang, 1 striker)

c . Oficial

Sebuah pertandingan diperintah oleh seorang wasit yang mempunyai wewenang penuh untuk menjalankan pertandingan sesuai peraturan permainan dalam suatu pertandingan yang telah diputuskan kepadanya, dan keputusan – keputusan pertandingan yang telah dikeluarkannya dianggap sudah final. Sang wasit dibantu oleh asisten wasit (dulu dipanggil hakim/ penjaga garis). Selain itu juga mereka membutuhkan alat – alat untuk membantu jalannya pertandingan seperti:

1. Papan pengganti pemain
2. Meja dan kursi

d. Lapangan permainan



Gambar 2.1 Standarisasi Lapangan Sepak Bola

Sumber : <http://id.wikipedia.com>

Keterangan :

1. Ukuran Panjang x Lebar : 100 – 110 x 64 – 75 m

2. Garis Batas

Adalah garis selebar 10 cm, yakni garis sentuh di sisi, garis gawang di ujung-ujung, dan garis melintang tengah lapangan; 9.15 m lingkaran tengah; tak ada tembok penghalang atau papan

3. Daerah penalty

Adalah busur berukuran 18 m dari setiap pos

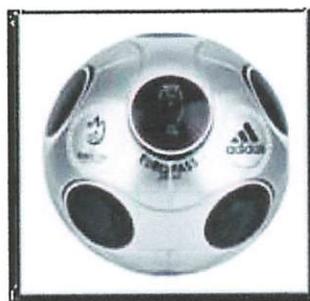
4. Titik Pinalti

Adalah 11 meter dari titik tengah gawang

5. Gawang: lebar 7 m x tinggi 2,5 m

6. Permukaan daerah pelemparan: halus, rata, dan tak abrasive

e. Bola



Gambar 2.2 Bola

Sumber : garama-parraya.blogspot.com/2010_08_01

Spesifikasi :

1. Ukuran : 60 – 70 cm
2. Keliling : 100 cm
3. Berat : 410 – 450 gram
4. Lambungan : 1000 cm pada pantulan pertama
5. Bahan : karet atau sintetis (buatan)

f. Jumlah pemain



Gambar 2.3 Tim Sepak Bola Arema junior

Sumber : google.com

Keterangan :

1. Jumlah pemain maksimal untuk memulai pertandingan adalah 11.
Salah satunya penjaga gawang
2. Jumlah pemain maksimal keluar lapangan: 4 (tidak termasuk cedera)
3. Jumlah pemain cadangan maksimal adalah 12 orang
4. Jumlah wasit 1 orang
5. Hakim garis berjumlah 2-4 orang
6. Batas jumlah pergantian pemain adalah 3 (kecuali pergantian uji coba).

g. Perlengkapan permainan

1. Kaos bernomer (sejak taun 1954)
2. Kaos kaki
3. Pelindung tulang kering
4. Alas kaki bersolkan karet
5. Harus menggunakan sepatu Bola

h. Kejuaraan internasional

1. Piala Dunia (diikuti oleh semua Negara di dunia)
2. Piala Eropa (dikenal dengan *Euro*)
3. Copa Amerika (Khusus untuk Negara di benua Amerika)
4. Piala Afrika (Khusus untuk Negara – Negara di benua Afrika)
5. Piala Asia (Khusus untuk Negara – Negara di benua Asia)
6. Piala AFF (khusus Negara ASEAN)

2.1.4 Arema Indonesia

2.1.4.1 Sejarah

(Arema Football Club/Persatuan Sepak Bola Arema nama resminya) lahir pada tanggal 11 Agustus 1987, dengan semangat mengembangkan persepak bolaan di Malang. Pada masa itu, tim asal Malang lainnya Persema Malang bagai sebuah magnet bagi arek Malang. Stadion Gajayana –home base klub pemerintah itu– selalu disesaki penonton. Dimana posisi Arema waktu itu? Yang pasti, klub itu belum mengejawantah sebagai sebuah komunitas sepak bola. Ia masih jadi sebuah “utopia”.

Lucky Acub Zaenal mantan Gubernur Irian Jaya ke-3 dan mantan pengurus PSSI periode 80-an yang kali pertama punya andil menelurkan pemikiran membentuk klub Galatama di kota Malang setelah sebelumnya membangun klub Perkesa 78. Jasa “Sang Jenderal” tidak terlepas dari peran Ovan Tobing, humas Persema saat itu. “Saya masih ingat, waktu itu Pak Acub Zainal saya undang ke Stadion Gajayana ketika Persema lawan Perseden Denpasar,” ujar Ovan. Melihat

penonon membludak, Acub yang kala itu menjadi Administratur Galatama lantas mencetuskan keinginan mendirikan klub galatama.

Hasil atau rekomendasi yang didapatkan dari seminar: Kota Malang dinilai sudah layak memiliki sebuah klub Galatana yang professional. Harus diakui, awal berdirinya Arema tidak lepas dari peran besar Derek dengan Armada 86-nya. Nama Arema awalnya adalah Aremada-gabungan dari Armada dan Arema. Namun nama itu tidak bisa langgeng. Beberapa bulan kemudian diganti menjadi Arema`86. Sayang, upaya Derek untuk mempertahankan klub Galatama Arema`86 banyak mengalami hambatan, bahkan tim yang diharapkan mampu berkiprah di kancah Galatama VIII itu mulai terseok-seok karena dihimpit kesulitan dana.

Dari sinilah, Acub Zaenal dan Lucky lantas mengambil alih dan berusaha menyelamatkan Arema`86 supaya tetap survive. Setelah diambil alih, nama Arema`86 akhirnya diubah menjadi Arema dan ditetapkan pula berdirinya Arema Galatama pada 11 Agustus 1987 sesuai dengan akte notaris Pramu Haryono SH–almarhum–No 58. “Penetapan tanggal 11 Agustus 1987 itu, seperti air mengalir begitu saja, tidak berdasar penetapan (pilihan) secara khusus,” ujar Ovan mengisahkan. Hanya saja, kata Ovan, dari pendirian bulan Agustus itulah kemudian simbol Singo (Singa) muncul. “Agustus itu kan Leo atau Singo (sesuai dengan horoscop),” imbuh Ovan. Dari sinilah kemudian, Lucky dan, Ovan mulai mengotak-atik segala persiapan untuk mewujudkan obsesi berdirinya klub Galatama kebanggaan Malang.



Gambar 2.4 : Logo Arema
Sumber : google.com

➤ **Perjalanan Arema di Galatama**

Di awal keikutsertaan di Kompetisi Galatama Ovan Tobing dan Lucky Acub Zaenal mulai bekerja keras mengurus segala tetek-bengek mulai pemain, tempat penampungan (mess pemain), lapangan sampai kostum mulai diplaning. Bahkan, gerilya mencari pemain yang dilakukan Ovan satu bulan sebelum Arema resmi didirikan. Pemain-pemain seperti Maryanto (Persema), Jonathan (Satria Malang), Kusnadi Kamaludin (Armada), Mahdi Haris (Arseto), Jamrawi dan Yohanes Geohera (Mitra Surabaya), sampai kiper Dony Latuperisa yang kala itu tengah menjalani skorsing PSSI karena kasus suap, direkrut. Pelatih sekualitas Sinyo Aliandoe, juga bergabung.

Hanya saja, masih ada kendala yakni menyangkut mess pemain. Beruntung, Lanud Bandar Udara Abdul Rachman Saleh mau membantu dan menyediakan barak prajurit Paskhas TNI AU untuk tempat penampungan pemain. Selain barak, lapangan Pagas Abd Saleh, juga dijadikan tempat berlatih. Praktis Maryanto dkk ditampung di barak. “TNI-AU memberikan andil yang besar pada Arema,” papar Ovan.

Sempat ada kendala, yakni masalah dana –masalah utama yang kelak terus membelit Arema. “Kalau memang tidak ada alternatif lain, ya papimu Luk yang harus mendanai,” jelas Ovan saat mengantarnya ke Bandara Juanda. Sepulang dari Jakarta, Acub Zaenal sepakat menjadi penyandang dana.

Prestasi klub Arema bisa dibilang seperti pasang surut, walaupun tak pernah menghuni papan bawah klasemen, hampir setiap musim kompetisi Galatama Arema F.C. tak pernah konstan di jajaran papan atas klasemen, namun demikian pada tahun 1992 Arema berhasil menjadi juara Galatama. Dengan modal pemain-pemain handal seperti Aji Santoso, Mecky Tata, Singgih Pitono, Jamrawi dan eks pelatih PSSI M Basri, Arema mampu mewujudkan mimpi masyarakat kota Malang menjadi juara kompetisi elit di Indonesia.

➤ **Perjalanan Arema di Ligin**

Sejak mengikuti Liga Indonesia, Arema F.C. tercatat sudah 7 kali masuk putaran kedua. Sekali ke babak 12 besar (1996/97) dan enam kali masuk 8 besar (1999/00, 2001, 2002, 2005, 2006, & 2007). Walaupun berprestasi lumayan, tapi Arema tidak pernah lepas dari masalah dana. Hampir setiap musim kompetisi masalah dana ini selalu menghantui sehingga tak heran hampir setiap musim manajemen klub selalu berganti. Pada tahun 2003, Arema mengalami kesulitan keuangan parah yang berpengaruh pada prestasi tim. Hal tersebut yang kemudian membuat Arema FC diakuisisi kepemilikannya oleh PT Bentoel Internasional Tbk pada pertengahan musim kompetisi 2003 meskipun pada akhirnya Arema terdegradasi ke Divisi I.

Sejak kepemilikan Arema dipegang oleh PT Bentoel Internasional Tbk, prestasi Arema semakin meningkat; 2004 juara Divisi I, 2005, dan 2006 juara Copa Indonesia, 2007 juara Piala Soeratin LRN U-18. Pada tahun 2006 dan 2007 Arema dan Benny Dollo mendapatkan penghargaan dari Tabloid Bola sebagai tim terbaik dan Pelatih terbaik.

➤ **Perjalanan Arema di ISL**

Kompetisi Liga Super Indonesia ke-1 2008-2009 Arema berada di urutan ke-10. Dua bulan Setelah kompetisi usai tepatnya 3 Agustus 2009 di Hotel Santika Malang pemilik klub Arema, PT Bentoel Investama, Tbk melepas Arema ke kumpulan orang-orang peduli terhadap Arema (konsorsium). Pelepasan Arema ini adalah dampak dari penjualan saham mayoritas PT Bentoel Investama, Tbk. ke British American Tobacco.

Sebelumnya ada wacana untuk menggabungkan Arema dengan Persema Malang menjadi satu, namun ditolak oleh Aremania. Arema pada musim kompetisi 2009-10 yang ditukangi oleh Robert Rene Alberts meraih gelar Juara Liga Super Indonesia dan Runner-up Piala Indonesia.

2.1.4.2 Supporter

Aremania adalah sebutan untuk komunitas pendukung (*suporter*) klub sepak bola Arema Malang. Aremania tidak termasuk dalam struktur organisasi PS Arema Malang melainkan berdiri sendiri sebagai simpatisan pendukung Arema. Oleh karena itu Aremania selalu mandiri dalam segala urusan dan pembiayaannya.

Sebelumnya pendukung Arema pernah berada dalam "masa kelam" di mana setiap kesebelasannya bertemu dengan tim lain hampir dipastikan akan terjadi kerusuhan. Pernah terjadi setiap kendaraan yang berplat nomor "L" (dari Kota Surabaya) pasti dirusak. Sampai saat ini, apabila Persebaya bertanding ke Malang, mereka tidak pernah mengirim suporternya, begitu pula jika Arema bertandang ke Surabaya. Setelah timbul kesadaran untuk menunjukkan bahwa mendukung kesebelasan kesayangannya tak harus dengan pandangan sempit (*chauvinisme* lokal), Aremania mulai berbenah diri dan mulai mengubah imejnya, tidak hanya damai, sportif, loyal, tapi juga atraktif.

Aremania termasuk suporter paling loyal di Indonesia. Di setiap pertandingan, entah di Malang maupun di luar kota Malang, Aremania selalu mendukung tim kesayangannya. Mereka tidak pernah peduli timnya menang atau kalah, yang penting mereka mendukung tim kesayangan mereka dengan cara yang sportif, atraktif dan simpatik. Aremania juga selalu membanjiri stadion Kajuruhan yang berkapasitas 30.000 penonton ketika arema bermain di kandang.



Gambar 2.5 : aremania saat di stadion Kanjuruhan

Sumber : google.com

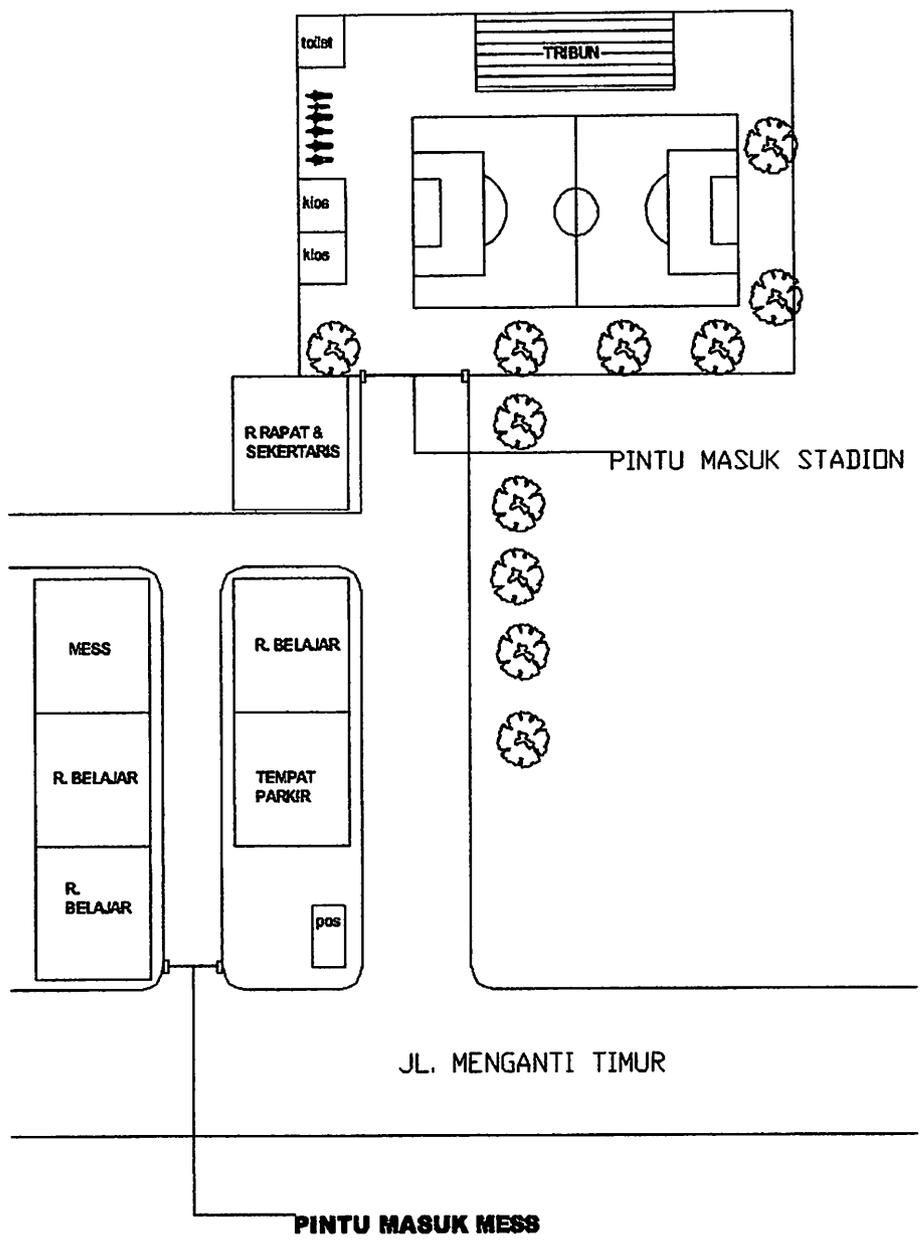
2.2 Studi Banding

2.2.1 PS Mitra Surabaya

PS. Mitra Surabaya adalah anggota Kompetisi Persebaya Surabaya Kelas I yang sudah menyumbangkan beberapa pemain dalam Tim Pon Jatim dan Tim Divisi Utama, Divisi I Liga Indonesia. Cikal bakal PS. Mitra Surabaya adalah adanya SSB Mitra Surabaya yang di dirikan dan dilatih oleh mantan-mantan pemain Niac Mtra dan Persebaya Surabaya.

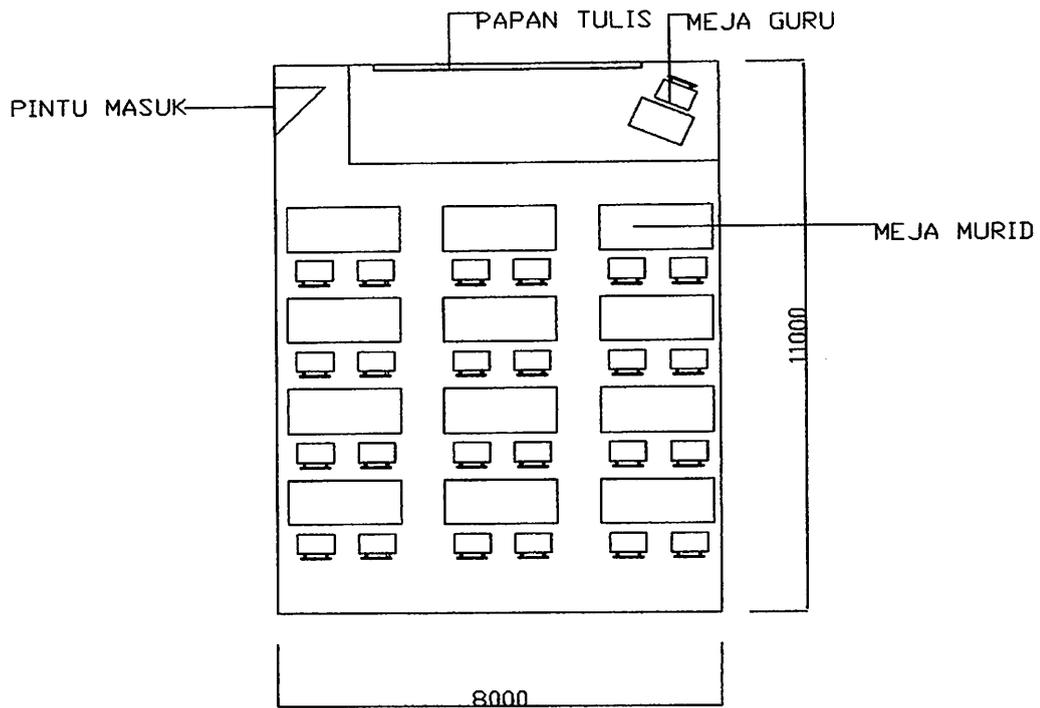
PS. Mitra Surabaya berada di bawah naungan Klub Persebaya Surabaya yang merupakan salah satu klub sepak bola terkenal di wilayah Surabaya. PS. Mitra Surabaya dilatih oleh para pelatih handal yang telah memiliki pengalaman dalam kepelatihan sepak bola, khususnya bagi pengembangan bakat anak-anak yang memiliki minat dan bakat dalam sepak bola.

Dengan menyediakan jenjang pendidikan sepak bola yang terprogram serta teknik kepelatihan sesuai standar nasional dan internasional, PS. Mitra Surabaya akan membimbing para siswa yang ingin mengenal teknik permainan sepak bola dan mengembangkan bakat yang dimiliki mereka sehingga dapat menjadi pemain sepak bola yang handal dan mampu bersaing di dunia sepak bola tanah air.



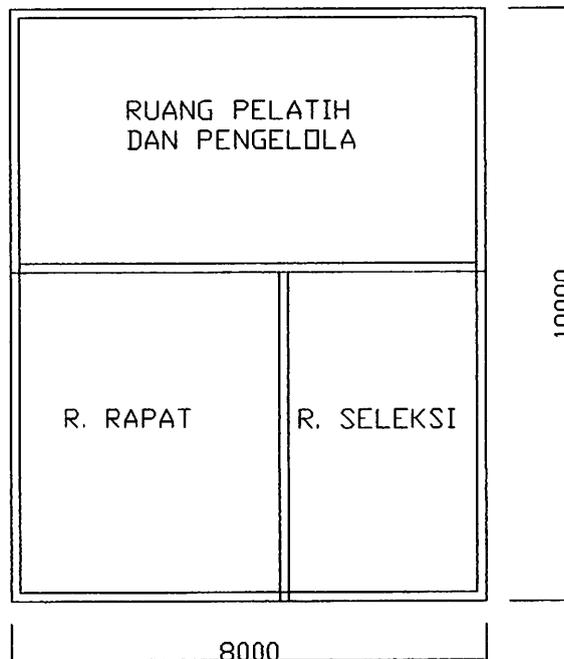
Gambar 2.6 : land use SSB Mitra Surabaya

Sumber : Doc. Pribadi



Gambar 2.7 : Ruang Belajar

Sumber : Doc. Pribadi



Gambar 2.8 : Ruang Sekertariat dan pelatih

Sumber : Doc. Pribadi

Fasilitas yang ada di PS, Mitra Surabaya.

Foto doc. pribadi	Keterangan	Luas/ kapasitas
	<p>Lapangan yang ada di SSB Mitra Surabaya di beri nama Lapangan poral yang merupakan lapangan yang digunakan PS. Mitra Surabaya berlatih setiap harinya.</p>	<p>$45 \times 95 = 3.600 \text{m}^2$</p>
	<p>Tribun penonton yang berada di pinggir lapangan yang biasa di gunakan para orang tua ketika melihat anaknya berlatih.</p>	<p>± 200 orang</p>
	<p>Ruang sekretariat yang berada di sebelah lapangan yang digunakan sebagai tempat penerimaan murid baru dan digunakan untuk rapat</p>	<p>$8 \times 12 = 96$ m^2</p>

	<p>Jalan masuk menuju Mess pemain PS Mitra Surabaya yang letaknya tidak jauh dari stadion yang berbentuk seperti sebuah perkampungan</p>	
	<p>Pos penjaga dan tempat parkir yang terletak di bagian depan</p>	
	<p>Fasilitas lain adalah kamar mandi, yang letaknya berada di luar stadion</p>	<p>2x2=4m²</p>

Gambar 2.9 : PS Mitra Surabaya

Sumber : doc. Pribadi

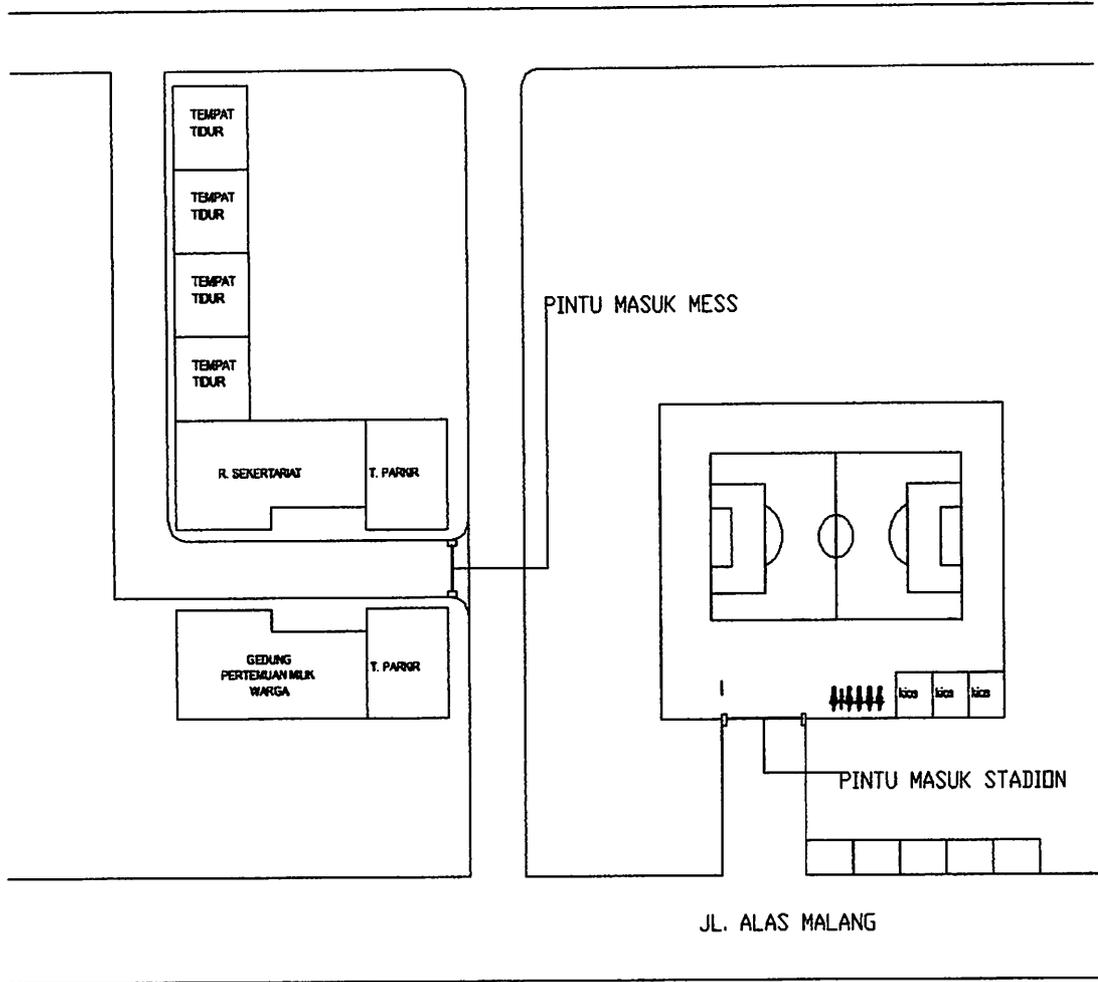
2.2.2 SSB Surya Naga

SSB "SURYANAGA FC" ALAS MALANG Surabaya merupakan Sekolah Sepak Bola yang didirikan pada tanggal 7 April 2013 bertempat di wilayah barat kota Surabaya, tepatnya di Lapangan Sepak Bola Alas Malang Kec. Sambikerep Surabaya.

SSB "Suryanaga FC" Alas Malang berada di bawah naungan Klub Suryanaga FC Surabaya yang merupakan salah satu klub sepak bola terkenal di wilayah Surabaya. SSB "Suryanaga FC" Alas Malang dilatih oleh para pelatih handal yang telah memiliki pengalaman dalam kepelatihan sepak bola, khususnya bagi pengembangan bakat anak-anak yang memiliki minat dan bakat dalam sepak bola. Dengan menyediakan jenjang pendidikan sepak bola yang terprogram serta teknik kepelatihan sesuai standar nasional dan internasional, SSB "Suryanaga FC" Alas Malang akan membimbing para siswa yang ingin mengenal teknik permainan sepak bola dan mengembangkan bakat yang dimiliki mereka sehingga dapat menjadi pemain sepak bola yang handal dan mampu bersaing di dunia sepak bola tanah air.

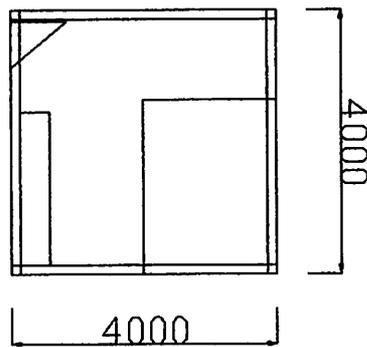


Gambar 2.10 : Suasana latihan SSB Surya Naga



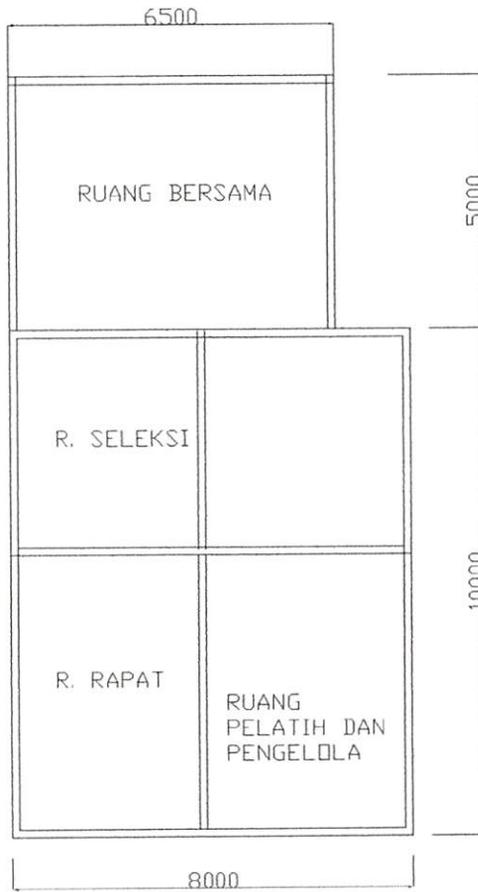
Gambar 2.11 : Land use SSB Surya Naga

Doc. Pribadi



Gambar 2.12 : Kamar Tidur

Doc. Pribadi



Gambar 2.13 : Ruang Rapat & Pengelola

Doc. Pribadi

Fasilitas yang ada di PS, Mitra Surabaya.

Foto doc. pribadi	Keterangan	Luas/ kapasitas
	<p>Lapangan yang biasa di pakai SSB Surya Naga berlatih</p>	<p>95 x 45=4275m2</p>

	<p>R. Pengelola dan ruang pelatih</p>	<p>15 x 6,5 = 97,5 m²</p>
	<p>Piala penghargaan yang terletak di ruang pelatih</p>	
	<p>Mess pemain yang biasa di gunakan para oemain ssb surya naga yang dari luar kota</p>	<p>4 x 4 = 16 m²</p>
	<p>Tempat tidur pemain</p>	<p>4 x 4 = m²</p>

Gambar 2.14 : SSB Surya Naga

Doc. Pribadi

2.3 Studi Literatur

2.3.1 Feyenoord Academy

Penggalan kalimat provokatif Stanley Brard, direktur akademi Feyenoord terasa mendalam bagi yang berkecimpung di pembinaan sepakbola usia muda. Hakekat pembinaan sepakbola usia muda bukanlah mencetak tim juara, tetapi mencetak pemain-pemain yang mampu melangkah ke level top profesional. Brard tidak sedang menghibur diri dengan kalimat pemanis bibir. Feyenoord Academy telah membuktikannya dengan berhasil menempatkan 19 dari 26 pemain tim utama dari produk akademi sendiri. Hebatnya, nama tenar seperti Stefan de Vrij, Martins Indi, Clasie, Vilhena atau Janmaat rata-rata telah berada di Feyenoord Academy sejak umur 8-10 tahun.

Di luar nama punggawa Feyenoord yang kini juga menghiasi timnas Belanda tersebut juga masih terdapat alumni akademi lain di klub papan atas Eropa. Seperti Wijnaldum (PSV), Castaignos (Inter), Nathan Ake (Chelsea) dan Karim Rekik (Manchester City). Feyenoord Academy ibarat “toko permen” bagi klub papan atas Eropa. Penjualan talenta muda ke luar dan penggunaan produk akademi di tim utama telah melepaskan Feyenoord dari utang 14 juta Euro menjadi klub berkeuangan sehat. Setelah satu dekade keluar dari percaturan persaingan top level Belanda, kini kembali bersanding dengan Ajax dan PSV.

Feyenoord Academy pun berhasil meraih Rinuls Michels Award dari KNVB sebagai The Best Youth Academy in Holland selama empat musim berturut-turut. Tulisan ini mencoba membeberkan rahasia dapur Feyenoord Academy dari kegiatan Football Academy Course yang disponsori oleh World Football Academy. Kebetulan penulis begitu beruntung menjadi satu dari lima peserta yang mendapatkan kesempatan berharga mengikuti kursus ini. Peserta kursus lainnya berasal dari Belgia, Bulgaria, Skotlandia, dan Jepang.

Adapun periodisasinya adalah sebagai berikut:

- SABTU = Game LIGA

- MINGGU = Social Day (Keluarga dan Pergaulan)
- SENIN = Specialist Day
- SELASA = Football Conditioning Day
- RABU = Libur – School Day
- KAMIS = 11 vs 11 Day
- JUMAT = Game Preparation Day
- SABTU = Game LIGA

Fasilitas yang ada di Feyenoord Academi sendiri, seperti yang tampak pada *Gambar 2.7* di bawah ini :



Lapangan out door



Ruang Rapat pelatih



Mess Academy



Ruang Fitnes



Ruang Belajar Mengajar



Ruang Tes Fisik



Ruang Medis

Gambar 2. 15 : Fasilitas Feyenoord Academy

Sumber : www.Goal.com

2.4 Kurikulum

Tinjauan kurikulum pusklat sepak bola arema

Kurikulum yang akan dipakai sebagai acuan adalah kurikulum berbasis internasional, ini dipilih karena untuk menjadikan pemain profesional. Adapun kurikulum tersebut adalah:

Klasifikasi pendidikan di bagi menjadi dua golongan yaitu tingkat dasar dan lanjutan. Tingkat dasar pada usia 14 tahun atau di singkat U14 dan pada usia lanjutan pada U17 dan U19 dengan penjelasan sebagai berikut :

Deskripsi

a. Tingkat Dasar I (anak-anak)

1. Peserta memahami dasar-dasar permainan sepakbola, dan pokok-pokok peraturan permainan.
2. Peserta memiliki ball feeling, keterampilan dasar teknik pokok permainan sepakbola (menendang, mengontrol, menggiring, dan menyundul).
3. Peserta memiliki daya tahan, kekuatan, kelentukan, keseimbangan, kecepatan, ketepatan, dan koordinasi.
4. Peserta memiliki keterampilan bermain sepakbola sederhana
5. Peserta memiliki kedisiplinan, perhatian, motivasi, dan rasa senang terhadap permainan sepakbola.

b. Tingkat Menengah (remaja)

1. Peserta memahami peraturan permainan sepakbola 19 pasal dari PSSI.
2. Peserta memiliki keterampilan teknik-teknik pokok menengah sepakbola (teknik tanpa bola, dan dengan bola).
3. Peserta memahami strategi, dan taktik dasar sepakbola.
4. Peserta memahami daya tahan, kekuatan, kelentukan, ketepatan, keseimbangan, kecepatan, kelincahan, koordinasi, reaksi, daya ledak, dan stamina.
5. Peserta memiliki konsentrasi, tanggung jawab, disiplin, kerjasama, kreatifitas, keuletan, semangat, keberanian, sportifitas, dan motivasi berkompetisi.

Materi Latihan atau Pelajaran

a. Tingkat Dasar (anak-anak)

- 1. Pengetahuan dasar sepakbola.**
- 2. Peraturan permainan sepakbola.**
- 3. Teknik dasar sepakbola.**
- 4. Permainan sederhana.**
- 5. Pembinaan kondisi fisik.**
- 6. Pembinaan mental.**

b. Tingkat Menengah (remaja)

- 1. Peraturan permainan.**
- 2. Konsep permainan.**
- 3. Kontrol bola**
- 4. Teknik menengah sepakbola.**
- 5. Strategi, dan taktik dasar sepakbola.**
- 6. Permainan sederhana.**
- 7. Permainan sebenarnya atau sesungguhnya.**
- 8. Pembinaan kondisi fisik.**
- 9. Pembinaan mental.**

Elemen kunci yang di butuhkan seorang murid untuk menjadi pemain hebat di antaranya adalah :

1. Fisik

Dari latihan fisik ada beberapa unsur yaitu :

- a. Kecepatan
- b. Skill (kekuatan)
- c. Daya tahan

2. Teknik

Untuk teknik juga di bagi menjadi beberapa unsur diantaranya :

- a. Teknik menyerang
- b. Teknik bertahan

3. Taktik

Unsur-unsur dalam taktik yaitu :

- a. Tektik menyerang
- b. Taktik bertahan

4. Jiwa kebersamaan (Psychososial)/Mental

Jadwal kegiatan atlet Sepak Bola

No.	Waktu	Kegiatan	Tempat	Keterangan
1	07.30 – 10.00	Latihan ringan, pemanasan / game ringan	Lapangan sepakbola	
2	10.00 – 12.00	Istirahat	-	
3	12.00 – 13.00	Pendidikan teori : Belajar bahasa Belajar rohani	R. Kelas	Dilakukan secara bergantian bahasa 3 hari, rohani 3 hari
4	13.00 – 14.30	Istirahat	-	
5	14.00 – 15.00	Teori sepakbola	R. teori	
6	15.00 - 15.20	Pemanasan fisik (dalam ruangan), chek up	R. Fitnes	
7	15.30 – 17.30	Skilill (game sesama atlet) Pelatihan pernafasan	Lapangan sepak bola Kolam renang	Untuk kegiatan renang dilakukan seminggu 2 kali
8	19.00 – 21.00	Menonton pertandingan	R. audio visual	

Tabel 2.1 : Jadwal Kegiatan

Kesimpulan

Pusdiklat adalah sebuah tempat/wadah untuk belajar sepakbola. Pusdiklat mengajarkan antara teori dan praktek dalam bermain bola. Pendidikan disini dimaksudkan untuk menciptakan ruang-ruang teori dan pelatihan untuk menciptakan ruangan praktek.

2.5 TEMA

2.5.1 Arsitektur Metafora

Gaya bahasa metafora ternyata dipakai juga dalam dunia arsitektur. Hal ini disebabkan karena arsitektur juga merupakan sebuah bahasa. Sebuah bahasa yang digunakan oleh sesama arsitek untuk menciptakan ‘percakapan’ arsitektural. Ada 2 jenis arsitek yang dibicarakan dalam konteks ini. Pertama, arsitek sebagai pihak yang merencanakan dan merancang sebuah komunikasi (bangunan). Dan kedua, ‘arsitek’ sebagai pihak yang melihat sebuah karya arsitektur dan kemudian merancang sebuah komunikasi apresiasi melalui pemahamannya sendiri (menciptakan arsitektur pemikiran).

Lalu kita akan bertanya, seperti apa metafora dalam arsitektur? Jika perwujudan gaya bahasa metafora dapat kita nikmati melalui komunikasi audio dan visual. Maka, metafora dalam arsitektur dapat kita nikmati melalui sebuah proses pemikiran yang arsitektural. Metafora dalam arsitektur dibangun melalui perwujudan konsep desain. Melalui pengejawantahan desain, konsep tersebut ‘dipindahkan’ ke dalam ruang tiga dimensi. Tekstur, bentuk dan warna dirancang untuk menghasilkan kualitas visual ruang yang unik, meliputi lantai, dinding, atap dan sebagainya. Ruang-ruang unik inilah yang kemudian membawa makna-makna khusus sebagai ekspresi metaforik.

Itulah metafora dalam arsitektur. Sebuah gaya bahasa arsitektur yang membawa, memindahkan dan menerjemahkan kiasan suatu obyek ke dalam bentuk bangunan (ruang tiga dimensi). Anthony C. Antoniades dalam bukunya, “Poetic of Architecture : Theory of Design” , mengidentifikasi metafora arsitektur ke dalam 3 kategori, yakni metafora abstrak (intangible metaphor), metafora konkrit (tangible metaphor) dan metafora kombinasi. Adanya klasifikasi ini mempermudah kita untuk lebih memahami metafora dalam arsitektur.

Metafora merupakan bagian dari gaya bahasa yang digunakan untuk menjelaskan sesuatu melalui persamaan dan perbandingan. Metafora berasal dari bahasa latin yaitu "Methapherein" yang terdiri atas 2 buah kata yaitu:

"metha" yang berarti : setelah, melewati

"pherein" yang berarti : membawa

Secara etimologis diartikan sebagai pemakaian kata-kata, bukan arti sebenarnya, melainkan sebagai lukisan yang berdasarkan persamaan dan perbandingan. Pada awal tahun 1970-an muncul ide untuk mengkaitkan arsitektur dengan bahasa. Menurut Charles Jenks, dalam "The Language of Post Modern Architecture", metafora sebagai kode yang ditangkap pada suatu saat oleh pengamat dari suatu obyek dengan mengandalkan obyek lain dan bagaimana melihat suatu bangunan sebagai suatu yang lain karena adanya kemiripan. Menurut James C. Snyder, dan Anthony J. Cattanesse dalam "Introduction of Architecture", metafora mengidentifikasikan pola-pola yang mungkin terjadi dari hubungan-hubungan paralel dengan melihat keabstrakannya, berbeda dengan analogi yang melihat secara literal. Menurut Geoffrey Broadbent, 1995 dalam buku "Design in Architecture", metafora pada arsitektur merupakan salah satu metode kreatifitas yang ada dalam desain spektrum perancang. Menurut Anthony C. Antoniades, 1990 dalam "Poethic of Architecture", suatu cara memahami suatu hal, seolah hal tersebut sebagai suatu hal yang lain sehingga dapat mempelajari pemahaman yang lebih baik dari suatu topik dalam pembahasan. Dengan kata lain menerangkan suatu subyek dengan subyek lain, mencoba untuk melihat suatu subyek sebagai suatu yang lain.

Ada tiga kategori dari metafora Menurut Anthony C. Antoniades

- Intangible Metaphors (metafora yang tidak diraba) yang termasuk dalam kategori ini misalnya suatu konsep, sebuah ide, kondisi manusia atau kualitas-kualitas khusus (individual, naturalistis, komunitas, tradisi dan budaya) .
- Tangible Metaphors (metafora yang dapat diraba) Dapat dirasakan dari suatu karakter visual atau material.

- **Combined Metaphors** (penggabungan antara keduanya) Secara konsep dan visual saling mengisi sebagai unsur-unsur awal dan visualisasi sebagai pernyataan untuk mendapatkan kebaikan kualitas dan dasar.

Arsitektur yang berdasarkan prinsip-prinsip metafora, pada umumnya dipakai jika:

1. Mencoba atau berusaha memindahkan keterangan dari suatu subjek ke subjek lain.
2. Mencoba atau berusaha untuk melihat suatu subjek seakan-akan sesuatu hal yang lain.
3. Mengganti fokus penelitian atau penyelidikan area konsentrasi atau penyelidikan lainnya (dengan harapan jika dibandingkan atau melebihi perluasan kita dapat menjelaskan subjek yang sedang dipikirkan dengan cara baru).

Kegunaan penerapan metafora dalam arsitektur sebagai salah satu cara atau metode sebagai perwujudan kreativitas arsitektural, yakni sebagai berikut :

1. Memungkinkan untuk melihat suatu karya arsitektural dari sudut pandang yang lain.
2. Mempengaruhi untuk timbulnya berbagai interpretasi pengamat.
3. Mempengaruhi pengertian terhadap sesuatu hal yang kemudian dianggap menjadi hal yang tidak dapat dimengerti ataupun belum sama sekali ada pengertiannya.
4. Dapat menghasilkan arsitektur yang lebih ekspresif.

2.5.2 Kaitan Bentuk dengan Tema

Pada perancangan ini sebagai bangunan yang berfungsi sebagai tempat latihan Akademi Arema Indonesia diharapkan mampu mengkomunikasikan dirinya kepada masyarakat dan dapat membedakan dengan bangunan-bangunan disekitarnya.

Untuk itu diperlukan simbol-simbol sebagai ungkapan bangunan yang dapat menggambarkan fungsinya sebagai bangunan sport. Karena bentuk bangunan yang tampak merupakan komunikasi paling awal yang terlihat oleh pengamat atau masyarakat.

Untuk mendapatkan suatu bentuk yang dapat diterima masyarakat, bentuk pada bangunan harus dapat menyampaikan suatu makna yang dapat mewakili tampilan dari keseluruhan bangunan melalui ekspresi. Ekspresi merupakan salah satu cara dalam mengartikan sebuah obyek. Arsitek sebagai pewujud bentuk dapat menampilkan simbol-simbol dengan nilai sesuai yang ada pada masyarakat sehingga mempermudah pengenalan suatu bentuk pada masyarakat. Pada perancangan akademi arema ini pendekatan yang digunakan adalah metafora.

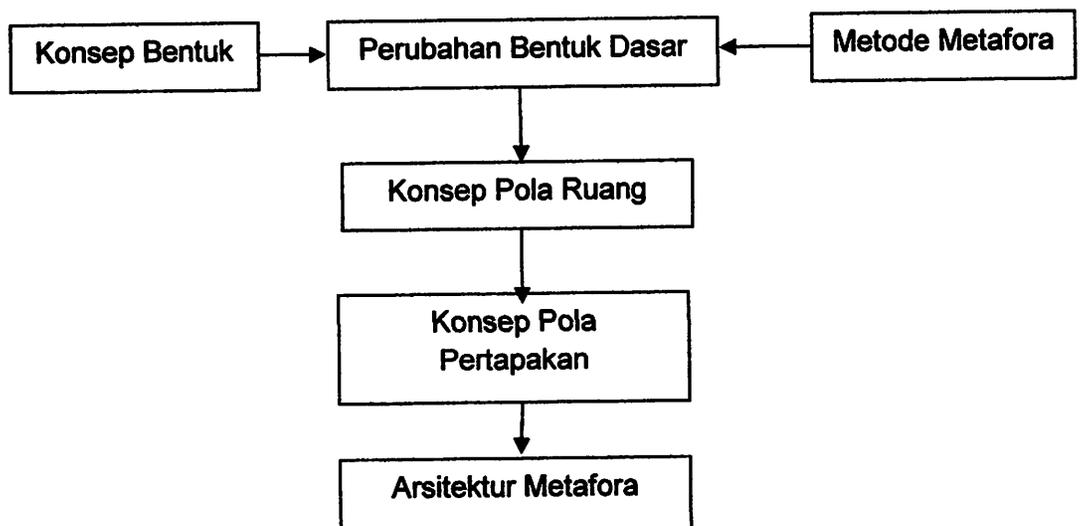


Diagram 2.1 : Kaitan Bentuk dengan Tema

2.6 Contoh Arsitektur Metafora (simbolis)

2.6.1 Keong Mas TMII



Gambar 2.16 : Keong mas TMII

Sumber : <http://jalaner.blogspot.com/2012/09/keong-mas-tmii-jakarta.html>

Keong Mas Taman Mini Indonesia Indah atau nama resmi adalah Imax Keong Emas Theater terletak di kawasan Taman Mini Indonesia Indah . Terletak di Jakarta Timur. Didirikan pada 20 April 1984 atas prakarsa Ibu Tien Soeharto , ibu negara pada saat itu . Idenya adalah siput yang sangat mulia sebagai sarana pendidikan dan promosi kekayaan alam dan budaya Indonesia . Keong mas atau siput adalah hewan yang terinspirasi kolom formulir Keong Emas Teater Taman Mini Indonesia Indah . Hewan ini hidup di ladang dan bertelur di batang padi . Mereka juga mengambil makanan dengan mengisap batang padi . Beras bisa mati .Meskipun sebagian besar petani dianggap keong mas sebagai hama , namun sebenarnya siput juga berguna . Kandungan protein yang tinggi yang dapat digunakan sebagai sumber makanan dan hewan dan manusia .

Di beberapa daerah, keong mas telah dibudidayakan sebagai lauk yang sehat . Emas Siput bisa dipepes , kukus dan kecap bahkan membuat . Bahkan beberapa orang percaya khasiat keong mas untuk pengobatan penyakit hati dan menghasilkan libido.

2.6.2 Gedung Opera Sydney



Gambar 2.17 : Gedung Opera

Sumber:http://id.wikipedia.org/wiki/Gedung_Opera_Sydney

Gedung Opera Sydney, New South Wales adalah salah satu bangunan abad ke-20 yang paling unik dan terkenal. Gedung ini terletak di Bennelong Point di Sydney Harbour dekat Sydney Harbour Bridge dan pemandangan kedua bangunan ini menjadi ikon tersendiri bagi Australia.

Bagi jutaan turis yang datang, gedung ini memiliki daya tarik dalam bentuknya yang seperti cangkang. Selain sebagai objek pariwisata, gedung ini juga menjadi tempat berbagai pertunjukan teater, balet, dan berbagai seni lainnya. Gedung ini dikelola oleh Opera House Trust dan menjadi markas bagi Opera Australia, Sydney Theatre Company, dan Sydney Symphony Orchestra.

Desainnya didapat dari sebuah kompetisi yang dimenangkan oleh Jørn Utzon dari Denmark pada tahun 1955. Utzon sendiri datang ke Sydney untuk supervisi pada 1957.

Gedung ini juga masuk kedalam daftar Situs Warisan Dunia UNESCO pada tahun 2007.

2.3.2.3 Burj al-arab

Burj al-Arab adalah sebuah hotel mewah yang terletak di Dubai, Uni Emirat Arab. Bangunan Burj al-Arab, didesain oleh Tom Wright, mencapai ketinggian 321 meter dan adalah bangunan tertinggi yang sepenuhnya digunakan sebagai hotel. Bangunan ini berdiri di sebuah pulau buatan yang berada 280 m lepas pantai di Teluk Persia. Burj al-Arab dimiliki oleh Jumeirah.

Hotel ini sering disebut sebagai hotel bintang tujuh. Hal ini dianggap sebuah hiperbola oleh orang-orang di bidang pariwisata. Hal ini juga dilihat sebagai cara untuk "mengalahkan" hotel-hotel lain yang menyebut hotelnya bintang enam. Sayangnya, hampir seluruh sistem peringkat hotel di dunia memiliki batas bintang lima. Menurut situs resmi Burj al-Arab, hotel ini adakah sebuah "hotel deluks bintang lima".

Konstruksi Burj al-Arab dimulai tahun 1994 dan dibuka untuk pengunjung pada 1 Desember 1999. Rancangannya mengambil bentuk layar sebuah *dhow*. Dekat dengan puncaknya, terdapat sebuah helipad dan restoran Al Muntaha, yang berarti Tertinggi dalam bahasa Arab, di sisi seberangnya yang ditahan oleh kantilever di atas laut. Salah satu elemen yang unik adalah dinding atrium yang menghadap ke pantai; terbuat dari kain fiberglass yang dilapisi Teflon. Interiornya didesain oleh Khuan Chew.

Burj al-Arab juga memiliki atrium lobi tertinggi di dunia, setinggi 180 meter. Atrium tersebut dapat melingkupi Gedung World Trade Center Dubai yang setinggi 38 lantai, bangunan tertinggi di Dubai dari akhir 1970-an sampai pertengahan 1990-an



Gambar 2.18 : Gambar Burj al-arab
Sumber : http://id.wikipedia.org/wiki/Burj_Al_Arab

Kesimpulan

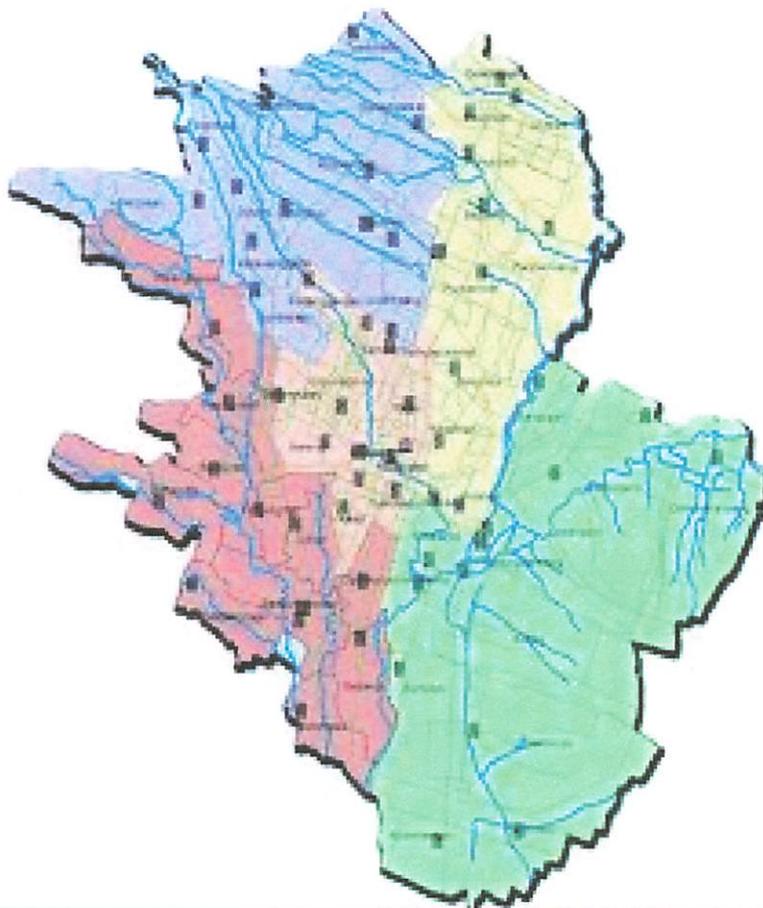
Arsitektur metafora adalah salah satu cara dalam mengartikan suatu bentuk dimana dapat menimbulkan imajinasi pengamat dengan cara menghadirkan berbagai macam perspepsi.

Arsitektur metafora berangkat dari bentuk dimana dalam proses merancanganya terdapat alur dari luar ke dalam, yang berarti bentuk merupakan awal dari perancangan dan ruang sebagai fungsi dan aktifitas mengikuti bentuk bangunan.

Simbol metafora adalah kiasan atau ungkapan bentuk bangunan yang diwujudkan pada bangunan yang menerapkan secara jujur atau lebih inofatif lagi yaitu dengan mengajak pengamat untuk sedikit berfikir dan menyamakan (cara melihat) benda tersebut sesuai dengan pengalaman dan pengetahuannya.

2.7 Lokasi

2.7.1 Sekilas Kota Malang



Kota Malang yang merupakan kota terbesar kedua setelah Surabaya mempunyai luas 11.005,66 Ha. Terletak pada $112,34^{\circ} 09''$ BT – DAN $7,54^{\circ} 52'',22$ LS - $8,03^{\circ} 05'',11$ LS . Batas-batas kota Malang dengan wilayah kabupaten adalah :

- Sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Singosari dan Karangploso
- Sebelah timur berbatasan dengan kecamatan Pakis dan Tumpang
- Sebelah barat berbatasan dengan kecamatan Wagir dan Dau
- Sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan Tajinan dan Pakisaji

Ketinggian kota Malang antara 339 – 662,5 meter dpl dengan dikelilingi gunung-gunung :

- Sebelah utara : Gunung Arjuno
- Sebelah selatan : Gunung Kelud
- Sebelah timur : Gunung Bromo
- Sebelah barat : Gunung Kawi

2.7.2 Penentuan Lokasi

Lokasi terpilih ditentukan terletak di jalan Mayjend Sungkono , kelurahan Buring , Kecamatan Kedungkandang kota Malang . Pemilihan lokasi tersebut didasari oleh peruntukan lahan yang merupakan kawasan permukiman dan olahraga

Kriteria yang mempengaruhi penentuan lokasi

- Kondisi lingkungan yang tenang untuk mendukung program pemusatan latihan .
- View begitu menarik dan menyejukkan pandangan
- Pemenuhan kebutuhan Lahan
- Akseilitas / pencapaian menuju tapak yang baik dan mudah
- Adanya fasilitas lain yang mendukung proyek (msalnya : kantor polisi , sekolahan, dsb)

Lokasi yang terletak dikelurahan Buring , Kecamatan Kedungkandang sesuai dengan ketentuan perencanaan tata ruang kota dengan beberapa kriteria yang mempengaruhi pemilihan :

Ketenangan pada lingkungan sekitar tapak :

- Kondisi pada lingkungan yang menunjang sehingga mampu untuk dijadikan sebuah sarana pemusatan latihan

- View yang menarik dan menyejukkan pandangan
 - Aksebilitas / pencapaian menuju tapak yang baik dan mudah
 - Letak tapak yang strategis
 - Pemenuhan kebutuhan lahan
- Prasarana yang memadai
 - Fasilitas lain yang mendukung (sekolahan,kantor polisi , dll)

2.7.3 Data Tapak

Lingkungan sekitar yang berbatasan dengan tapak yang direncanakan merupakan pembentukan kesatuan lingkungan . Adapun lingkungan existing yang berada disekitar tapak adalah : disisi utara terdapat sarana pendidikan,kantor kecamatan, timur dan selatan terdapat perumahan penduduk, lapangan dan disisi barat pemukiman penduduk dan sawah.



Gambar 2.19 : Lokasi Site

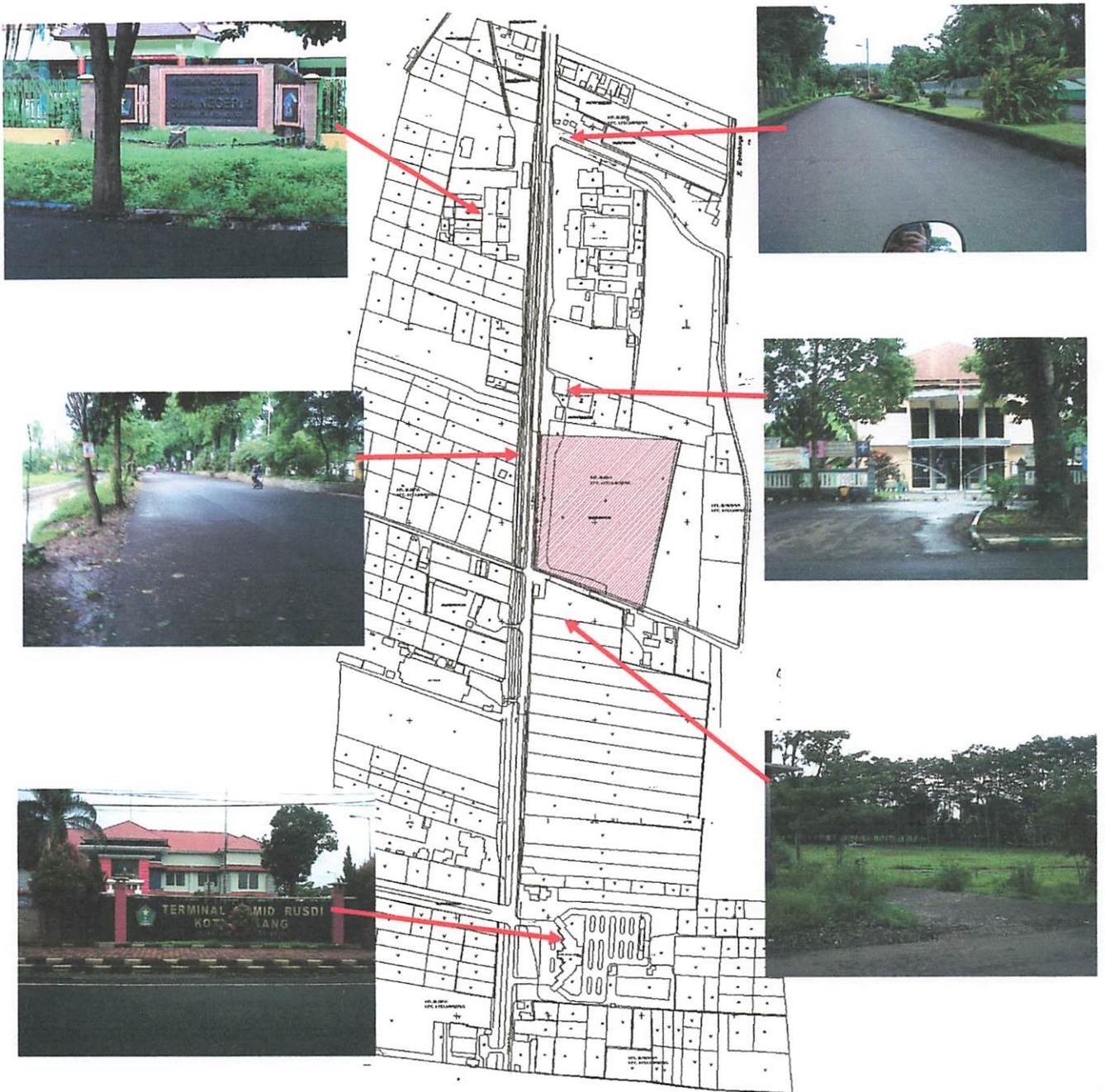
2.7.4 Lokasi tapak

- Kota : Malang
- Kecamatan : Kedung Kandang
- Kelurahan : Buring
- Lokasi Site : Jl. Mayjen Sungkono , Kec. Kedung Kandang
- Luas site : 14.830 m² (1,4 Ha)
- Batas lahan
 - Utara : Kantor Kecamatan Kedung Kandang
 - Barat : Lahan Pertanian
 - Selatan : Lapangan
 - Timur : Perumahan Penduduk
- KDB : 32%
- KLB : 4 lantai
- GSB : Kemunduran 5-7 meter
- Toleransi ketinggian : 4 lantai
- Peruntukan Lahan : Terletak di kawasan pendidikan

2.7.5 Potensi

- Merupakan kawasan dengan jumlah kepadatan penduduk yang masih sedikit , dan pengembangan wilayah yang belum merata sehingga nampak lahan-lahan kosong berupa persawahan sehingga mampu menghadirkan view yang masih alami dan dapat digunakan untuk menyegarkan pikiran dan mencegah kepenatan/ stress.
- Terdapat satu ruas jalan penghubung yang belum terlalu padat intensitas kendaraannya , sehingga mampu menghadirkan ketenangan dalam tapak yang sesuai dengan fungsi – fungsi ruang dalam Akademi Arema Indonesia nantinya.
- Terdapat aliran sungai, yang membatasi ruas jalan dengan tapak terpilih sehingga mampu memunculkan sebuah desain sebagai sarana penghubung di antara keduanya dan mampu di jadikan batasan untuk mempermudah keamanan di sekitar tapak.
- Adanya fasilitas umum, yang merupakan sarana pendidikan masyarakat disekitarnya , sehingga mampu menjadikan visual bangunan yang direncanakan menjadi sebuah focal point
- Sudah dilengkapi dengan sarana dan prasarana yang memadai seperti jalan, listrik, air, jaringan telekomunikasi, transportasi, dan drainase kota.
- Lokasi berada di kawasan pendidikan

2.7.6 Gambaran suasana dan batas di sekitar lingkungan tapak



Gambar 2.20 : Suasana dan batas di sekitar lingkungan tapak

Aksesibilitas Site

Lokasi site merupakan kawasan yang dapat di capai dengan kendaraan pribadi maupun kendaraan umum (kendaraan roda 4, roda 3, dan roda 2), maupun dapat dicapai oleh pejalan kaki



Jalan kalisari

Arah dari Kab. Malang



Jalan Mayjen Sungkono



Arah dari permukiman warga

Arah dari Kota Malang

BAB III

RUMUSAN PERMASALAHAN

3.1. Identifikasi dan Rumusan Permasalahan

3.1.1 Identifikasi Masalah

Arsitektur *Metafora* dipilih untuk mendasari perancangan *pusdiklat sepakbola arema* ini. Sampai saat ini, masih jarang dijumpai adanya konsep arsitektur metafora pada mess pemain yang telah ada di Indonesia. Hal inilah yang mendasari pemilihan tema arsitektur metafora pada perancangan *pusdiklat sepakbola arema* di Malang.

3.1.2 Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang sampai dengan identifikasi permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

▣ Permasalahan Umum

Perlunya wadah atau tempat untuk kegiatan belajar sepakbola baik secara teori maupun praktek di akademi arema saat ini.

▣ Permasalahan Khusus

Adapun permasalahan khusus dalam perancangan *pusdiklat sepakbola arema* adalah:

a. Objek

• Ruang

- Merancang suatu wadah kegiatan dan menciptakan ruang-ruang sesuai dengan keterkaitan ruang tersebut dengan yang lainnya dan mewujudkan sebuah *pusdiklat sepakbola arema* yang dapat memberikan kenyamanan bagi siswa didik yang akan menempuh ilmu sepak bola di akademi ini.
- Membuat penataan ruang yang dapat mendukung keindahan bagi siswa didik dan para orang tua yang berkunjung ke akademi.

- Merancang pola sirkulasi agar proses belajar bisa berjalan secara maksimal
 - Pola hubungan ruang dirancang dengan menggunakan proses hubungan ruang jadi antar ruang satu dengan lainnya saling berhubungan
- **Bentuk**

Merancang sebuah *pusdiklat sepakbola arema* yang inovatif dan atraktif yang menjadi faktor pembentuk citra bangunan komersil. Dengan desain yang menggamabarkan ciri khas dari club arema tersebut akan menciptakan daya tarik tersendiri bagi para pengunjung atau siswa itu sendiri.
 - b. **Tapak**

Mengupayakan pemanfaatan potensi tapak semaksimal mungkin untuk menunjang keberadaan bangunan selain itu juga bagaimana mengolah tapak supaya berfungsi secara maksimal.
 - c. **Tema**

Bagaimana menghasilkan suatu *pusdiklat sepakbola arema* dengan terobosan yang inovatif dengan tema arsitektur metafora

3.2 Pembentukan Masalah

Pembenturan masalah bertujuan untuk membandingkan suatu permasalahan yang muncul didalam perancangan *pusdiklat sepakbola arema* .

- **Pembenturan Objek vs Lokasi**

Arema indonesia adalah salah satu club besar yang ada di Jawa Timur. Club yang ada di Kota malang ini mempunyai akademi yang mampu menghadirkan bibit-bibit unggul untuk pesepakbola di masa yang akan datang maka dari itu lah di perlukannya wadah untuk belajar ilmu sepakbola.
- **Pembenturan Objek vs Tema**

Bagaimana menerapkan konsep arsitektur ramah lingkungan yang menjadi image sepakbola pada *pusdiklat sepakbola arema* yang mengusung tema arsitektur metafora

- **Pembenturan Lokasi vs Tema**

Memfaatkan bentuk serta simbol obyek yang mempunyai ciri khas sesuai dengan tujuan dari perancangan *pusdiklat sepakbola arema* yaitu mampu menjadi icon / identitas dari arema.

BAB IV

METODE PERANCANGAN

4.1 Metode Perancangan

Bab ini menjelaskan mengenai metode yang digunakan dalam proses penyusunan konsep. Metode ini akan digunakan dalam upaya mencari jawaban atas permasalahan, mulai dari pengambilan data sampai pada tahap analisa data.

4.1.1 mencari data

Data disini di klasifikasikan menjadi dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder, dimana dalam data primer menggunakan metode studi banding dan setudi lapangan, sedangkan data sekunder menggunakan metode studi literatur, antara lain sebagai berikut:

a) . Data Primer

Studi Lapangan

Merupakan tahap pengumpulan data di lapangan, dapat dilakukan dengan melakukan survey atau observasi yang digunakan sebagai bahan kajian. Studi dan analisa tapak dilakukan dengan tujuan untuk mengenal kondisi eksisting kawasan juga potensi-potensi yang dapat dikembangkan untuk perencanaan lebih lanjut. Studi lapangan tersebut digunakan dalam analisa tapak. Studi tapak dilakukan di GOR Ken Arok, merupakan daerah rencana perencanaan bangunan Akademi Arema Indonesia dengan tema arsitektur metafora (symbolic).

b) . Interview (wawancara)

c) Teknik interview (wawancara) adalah cara mengumpulkan data dengan jalan tanya jawab sepihak yang dikerjakan dengan sistematis dan berlandaskan kepada tujuan penelitian.

d) Dokumentasi

e) Data yang diperoleh dalam bentuk Foto-foto yang menggamarkan kondisi da suasana dari kawasan yang menjadi obyek studi, baik berupa tampak bangunan, foto bangunan sekitar, serta hal-hal lain yang dapat membantu proses perencanaan dan perancangan akademi arema indonesia.

f) Data Sekunder

Merupakan data-data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Misalkan data diperoleh dari majalah, biro statistik, keterangan-keterangan, publikasi dan lain-lain. digunakan untuk mengkaji teori-teori sekaligus memberikan dasar acuan dalam pembahasan dan memperdalam pemahaman mengenai perencanaan perancangan akademi arema indonesia. Hal ini dilakukan dengan mempelajari berberapa pustaka, buku-buku (yang berasal dari instansi maupun non instansi). Secara umum data-data meliputi.

- Teori tentang Arsitektur metafora, digunakan untuk memperjelas pemahaman mengenai arsitektur Metafora.
- Teori tentang perencanaan ruang luar yang akan direncanakan dan digunakan dalam analisa tapak.
- Keadaan geologi dan Geografi, digunakan untuk melakukan analisa tapak.

4.2 Metoda Pengolahan Data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pengolahan data adalah:

- **Kompilasi Data**

Merupakan cara menginventarisikan data-data yang sudah didapat, kemudian dipilih dan disusun sesuai dengan kegunaannya dalam menunjang analisa.

- **Klasifikasi Data**

Merupakan cara mengelompokkan data dan menyeleksi data-data yang sesuai dengan spesifikasi dan tingkat kepentingannya dalam analisa.

- **Analisa Data**

Merupakan menguraikan data-data yang sudah ada untuk mendapatkan suatu hasil uraian dan penjabaran yang seakurat mungkin agar dapat dipertanggungjawabkan hasil analisa tersebut.

- **Sintesa Data**

Merupakan penggabungan dan perumusan data-data yang sudah berurutan penyusunannya beserta faktor-faktor pengaruhnya untuk mencari alternatif terbaik untuk tahapan selanjutnya.

4.3 Metoda Penyimpulan Data

Metoda penyimpulan data yang digunakan adalah metoda deduksi yaitu metoda pengambilan kesimpulan dari hal-hal yang bersifat umum ke hal-hal yang bersifat khusus.

4.4 Metoda Pembahasan

Metoda Analisa

Yaitu menguraikan setiap permasalahan atas pengelompokan-pengelompokkan untuk mengetahui secara mendetail sebab-akibatnya.

Metoda Sintesa

Yaitu merupakan langkah penggabungan dan perumusan dari setiap pengelompokan data-data serta faktor-faktor pengaruhnya dengan tujuan untuk mencari jalan keluar yang terbaik bagi penyelesaian suatu permasalahan.

4.5 Proses Analisa

Dalam hal ini perancang melakukan beberapa analisa, dengan mengacu pada data-data yang telah diperoleh, diantaranya yaitu:

- a. analisa bentuk
- b. Analisa Tapak
- c. Analisa Ruang

4.6 Proses Konsep

Dalam hal ini perancang melakukan beberapa pengkonseppan, dengan mengacu pada analisa-analisa yang telah dilakukan, diantaranya yaitu:

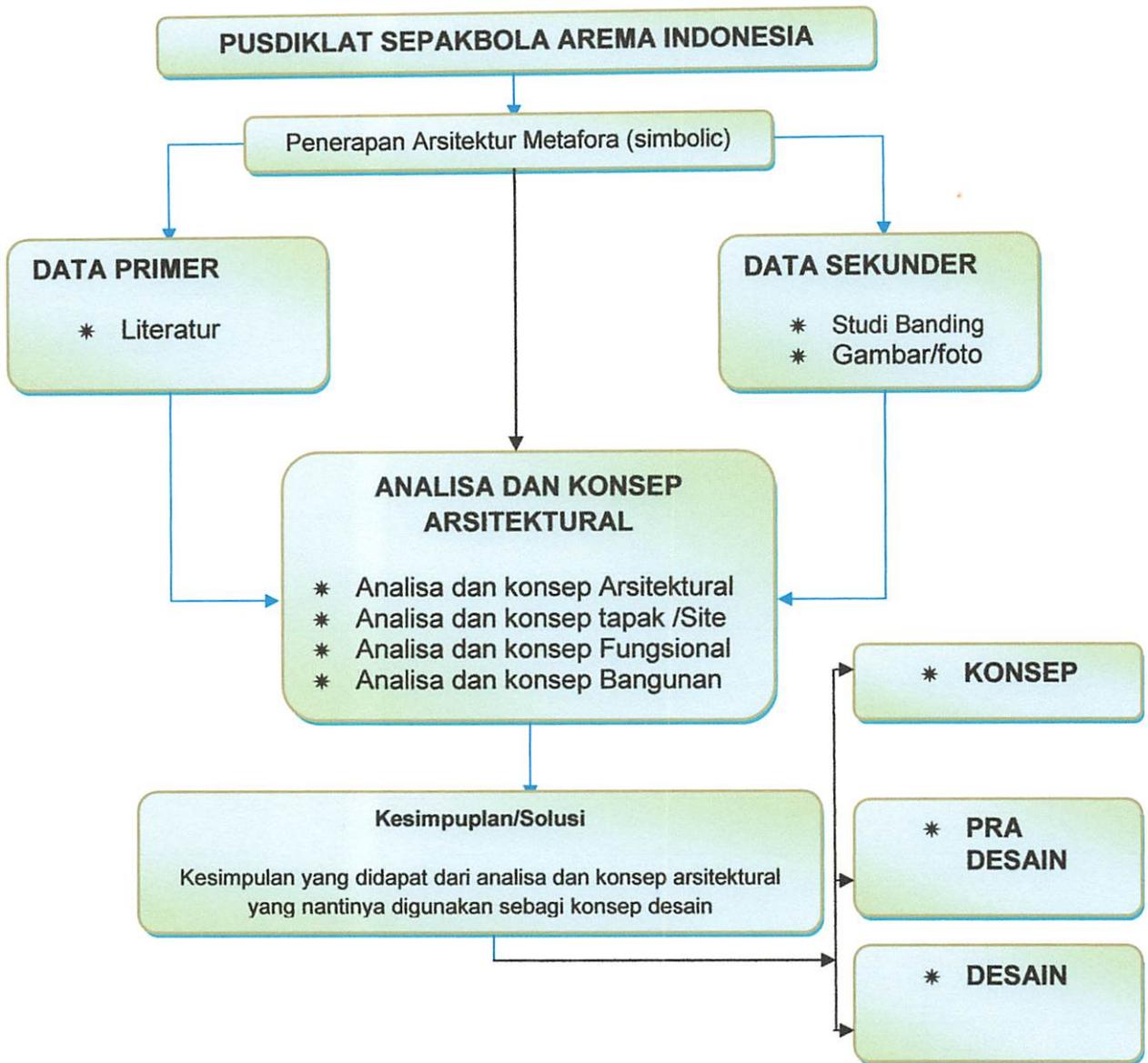
- a. konsep bentuk
- b. konsep tapak
- c. Konsep ruang

4.7 Proses Desain

Dalam hal ini perancang melakukan proses desain dengan konsep-konsep yang telah ditetapkan, dan menghasilkan produk. Adapun produk-produk tersebut adalah

- a. site plan
- b. lay out plan
- c. denah
- d. potongan
- e. tampak
- f. dan visualisasi desain

4.8 Analisa dan Konsep Arsitektural Diagram Proses



Digram 4 .1 konsep proses arsitektural



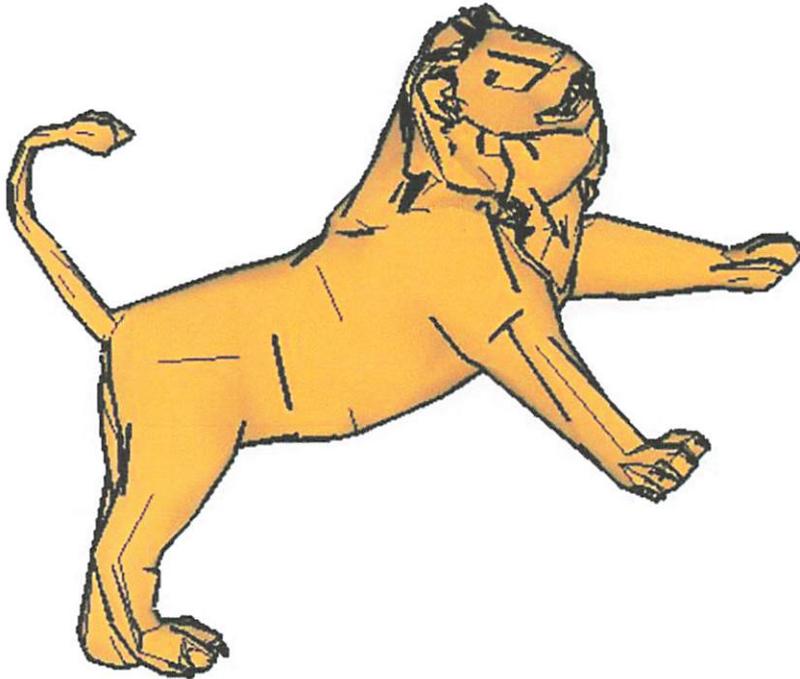
BAB V

ANALISIS PERANCANGAN

5.1 Analisa Bentuk

Sesuai dengan temanya yaitu arsitektur metafora (ide bentuk sesuai berasal dari bentuk yang mirip dengan benda di kenyataanya) karena bangunan ini adalah bangunan olahraga milik dari club arema maka di ambilah bentuk- yang menjadi ciri khas dari arema.

Arema adalah club kebanggaan dari Kota Malang yang mempunyai julukan yaitu singo edan. Singa itu sendiri menjadi simbol dari arema, maka konsep metafora yang di ambil dari ciri kas arema adalah singa.



Gambar 5.1 : Singa

5.2 Analisa Ruang

5.2.1 Analisa Kebutuhan Ruang dan Sifat Ruang

Analisa kebutuhan ruang dalam hal ini berkaitan erat dengan aktifitas apa saja yang akan dilakukan dalam bangunan Pusdiklat Arema Indonesia ini. Berikut adalah analisa kebutuhan ruang yang didasarkan pada aktifitas yang ada pada tabel di bawah ini :

- **Pembelajaran peserta U14**

Belajar peraturan bermain bola	Ruang kelas Lapangan latihan	Privat
Mengevaluasi pertandingan & menonton pertandingan	Ruang audiovisual	Privat
Pembinaan kondisi fisik dan stamina	Lapangan latihan	Privat
Latihan teknik dasar bermain sepak bola	Lapangan latihan	Privat
Permainan sederhana	Lapangan indoor	Privat

• **Pembelajaran peserta U17**

Belajar peraturan bermain bola	Ruang kelas Lapangan latihan	Privat
Mengevaluasi pertandingan & menonton pertandingan	Ruang audiovisual	Privat
Melatih otot dalam tubuh	Ruang fitnes	Privat
Melatih pernafasan	Kolam renang	Privat
Latihan teknik bermain sepak bola	Lapangan utama	Privat
Permainan sederhana	Lapangan indoor	Privat
Latihan taktik	Lapangan utama	Privat
Pembinaan mental (sparing)	Lapangan utama	Privat

• **Pembelajaran peserta U19**

Belajar peraturan bermain bola	Ruang kelas Lapangan latihan	Privat
Mengevaluasi pertandingan & menonton pertandingan	Ruang audiovisual	Privat
Melatih otot dalam tubuh	Ruang fitnes	Privat
Melatih pernafasan	Kolam renang	Privat
Latihan teknik bermain sepak bola	Lapangan utama	Privat
Permainan sederhana	Lapangan indoor	Privat
Latihan taktik	Lapangan utama	Privat

Pembinaan mental (sparing)	Lapangan utama	Privat

• **Aktifitas penunjang → Fasilitas penunjang**

Aktifitas	Fasilitas	Sifat Ruang
Menerima tamu dan berbincang	Ruang tamu	Publik
Bekerja (kepala kebersihan)	Ruang kerja KA kebersihan	Semi Publik
Mengganti pakaian dan menyimpan barang karyawan	Ruang ganti + locker	Semi Publik
Istirahat, bersantai, belajar	Kamar tidur	Privat
Menonton, bersantai bersama	Ruang bersama	Semi Publik
Menyuci, menyetrika pakaian	Laundry	Semi Publik
Makan & minum	Ruang makan	Semi Publik
Mempersiapkan makanan	Dapur	Semi Publik
Buang air & mandi	toilet	Publik
Parkir kendaraan	Tempat parkir	Publik
Menguji bakat, rapat	Fasilitas pelatih	Privat
Mengganti pakaian & menyimpan barang	Gudang alat	Service
Membersihkan badan / mandi	Ruang ganti + locker	Privat
Buang air	Toilet	Privat

• **Aktifitas pendukung → Fasilitas pendukung**

Aktifitas	Fasilitas	Sifat Ruang
Bekerja (mengurus administrasi, kepengelolaan, kepelatihan, rapat)	Fasilitar kantor	Privat
Mengelola gedung & merawat fasilitas	Fasilitas pengelola	Publik
Tempat pertemuan orang tua	Aula	Publik
Berinteraksi dengan media	Ruang pers	Publik
Menerima dan mengarahkan pengunjung	Ruang resepsionis (lobby)	Publik
Duduk, menunggu	Lounge	Publik
Makan, minum, membeli makanan	Kantin	Publik
Sholat wudlu	Mushola + tempat wudlu	Semi Publik
Mengkoordinasi dan menjaga keamanan	Fasilitas keamanan	Semi Publik
Tempat alat-alat mechanical & electrical	Fasilitas MEE	Semi Publik
Buang air	Toilet	Publik

Tabel 5.1 : Analisa Kebutuhan Ruang & Sifat Ruang

➤ **Data Aktifitas**

• **Aktifitas Pelatih**

Datang - memasuki ruangan – mengecek latihan – melatih – mengadakan rapat (waktu tertentu) – menerima tamu (waktu tertentu)

• **Dokter (ahli gizi)**

Datang – memasuki ruangan – memberikan resep makan sehari-hari – mengecek kesehatan atlet

- Atlit

Latihan pagi – sarapan – istirahat – mengikuti kelas siang – latihan – makan malam - tidur

5.2.2 Hubungan Antar Ruang

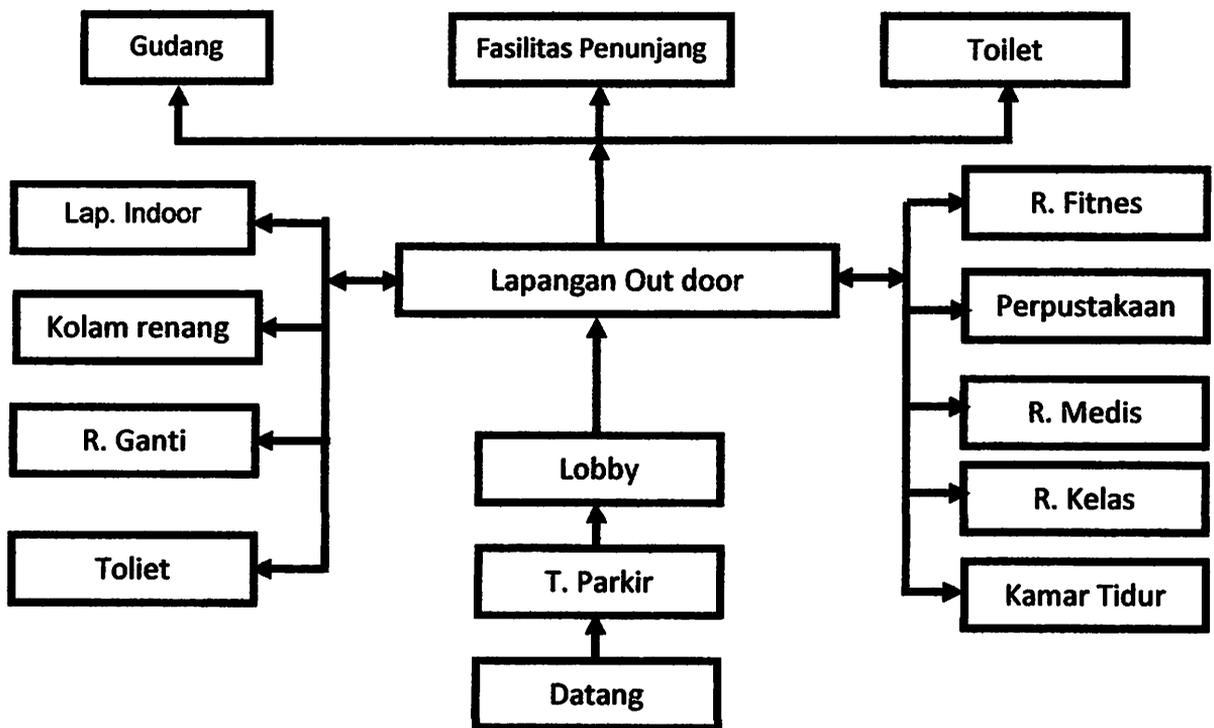


Diagram 5.1 : Hubungan antar ruang

5.2.3 Asumsi Jumlah Penghuni

1. Peserta didik

Jumlah peserta didik pada pusdiklat ini di setiap usianya melatih 6 kiper, 12 bek, 12 gelandang dan 10 striker jadi setiap usia didik melatih 40 peserta.

Jumlah Peserta :

- Peserta U14 : 40 Orang
- Peserta U17 : 40 Orang
- Peserta U19 : 40 Orang
- Total Peserta : 120 Orang

2. Asumsi Jumlah Pengurus

- Ketua Umum : 1 Orang
- Wk. Kepelatihan : 1 Orang
- Wk. Keuangan : 1 Orang
- Wk. Kepengelolaan : 1 Orang
- Ka. Pengelola Gedung : 1 Orang
- Sekretaris : 1 Orang
- Staff Administrasi : 2 Orang
- Staff Pengelola Bangunan : 7 Orang
- Karyawan : 20 Orang
- Kepala Keamanan : 1 Orang
- Kepala Pelatih : 1 Orang
- Pelatih Teknik : 3 Orang

- Pelatih mental : 3 Orang
 - Pemandu Bakat : 3 Orang
 - Pelatih kiper : 3 Orang +
-
- Total Tim pengurus : 49 Orang

3. Pengelola Asrama :

- Staff Pengurus Harian: 5 Orang
 - Karyawan : 6 Orang
 - Ahli Gizi : 1 Orang
 - Karyawan Dapur : 8 Orang +
-
- Total Pengelola : 20 Orang

5.2.4 Besaran Ruang

a. Fasilitas Latihan

Jenis ruang	Kapasitas	Perhitungan Standart (m)	Jumlah	Perhitungan (m ²)	Luasan (m ²)	Sumber
Lapangan out door	-	100 x 50	1		5000	NAD
Kolam Renang	-	30 x 15	1		450	
Ruang Fitnes	50 orang	Treatmill (1x1,5+0,6) x10 alat	1	21	159	Asumsi
		Beban kaki (2x0,6+0,6)x 10 alat		18		
		Tanpa alat (2x2)x30 orang		120		
R. Ganti + Locker + R. Bilas	30 orang	30 orang =30 x 0,9	1	27	39,9	Asumsi
		30 locker = (0,3x0,6)x30		5,4		
		5 kursi = (0,5x3) x 5		7,5		

Toilet	3 orang	2,35 x 1,95	10		45,825	NAD
Kolam kebugaran	-	8 x 7	1		56	Asumsi
Treatmill	7	9,1x50	1		455	
Jumlah					6205,725	
Sirkulasi 30%					1861,72	
Total luas					8067,445	

b. Fasilitas Belajar

Jenis ruang	Kapasitas	Perhitungan Standart (m)	Jumlah	Perhitungan (m2)	Luasan (m2)	Sumber
R. Kelas	40 orang	40 orang = 40 x 0,9	1	36	73,8	Asumsi
		20 meja = (0,7 x 1,5) x 20		21		
		40 kursi + 1 kursi guru = (0,6 x 0,6) x 40		14,4		
		2 lemari buku = (2 x 0,5) x 2		2		
		1 meja guru = 0,5 x 0,8		0,4		
R. audio visual	40 orang	9x8			72	Asumsi
Perpustakaan		13 x 9	1		117	Asumsi
Gudang alat-alat latihan		9,5 x 9	1		85,5	Asumsi
Toilet	3 orang	2,35 x 1,95	1		4,3	NAD
Jumlah					352,6	
Sirkulasi 30%					105,78	
Total Luas					458,38	

c. Fasilitas Tanding

Jenis ruang	Kapasitas	Perhitungan Standart (m)	Jumlah	Perhitungan (m2)	Luasan (m2)	Sumber
Gudang alat latihan	-	6 x 6	1		36	Asumsi
R. Briefing	-	6 x 6	1		36	Asumsi
R. Ganti + Locker + R. Bilas	36	36 orang = 36 x 0,9	2	32,4	53,88	Asumsi
		36 locker = (0,3x0,6)x36		6,48		
		5 kursi = (0,5x3) x 5		7,5		
Toilet	3 orang	2,35 x 1,95	2		18,33	NAD
Jumlah					144,21	
Sirkulasi 30%					43,263	
Total Luas					187,473	

d. Fasilitas Pelatih dan pengajar

Jenis ruang	Kapasitas	Perhitungan Standart (m)	Jumlah	Perhitungan (m2)	Luasan (m2)	Sumber
R. Pelatih dan pengajar	15 orang	33 orang = 33 x 09	1	29,7	67,2	Asumsi
		33 Meja = 33 x (0,8 x 1)		26,4		
		33 kursi = 33 x (0,6x0,5)		9,9		
		5 almari arsip = 0,4 x 0,6		1,2		
R. Pemandu bakart	2 orang	6 x 6	1		36	Asumsi
R rapat pelatih da pengajar	39 orang	12 x 6,5	1		78	Asumsi
Toilet	-	10 x 6	1		60	NAD
Jumlah					241,2	
Sirkulasi 30%					72,36	
Total Luas					313,56	

e. Fasilitas Medis

Jenis ruang	Kapasitas	Perhitungan Standart (m)	Jumlah	Perhitungan (m ²)	Luasan (m ²)	Sumber
R. Rawat	-	6 x 6	1		36	Asumsi
R. Gawat darurat	-	6 x 6	1		36	Asumsi
R arsip	-	5,5 x 4	1		22	Asumsi
Lab uji fisik	-	6 x 6	1		36	Asumsi
R. periksa	-	8 x 6,5	1		36	Asumsi
Jumlah					166	
Sirkulasi 30%					49,8	
Total Luas					215,8	

f. Fasilitas Asrama

Jenis ruang	Kapasitas	Perhitungan Standart (m)	Jumlah	Perhitungan (m ²)	Luasan (m ²)	Sumber
Kamar tidur	4 orang	8 x 6	30		1440	NAD
KM + WC	1 orang	2,35 x 1,95	5		22,91	NAD
Laundri	-	5 x 9			45	Asumsi
R makan bersama	140 orang	140 orang = 140 x 0,9	1	129,6	200	Asumsi
		34 meja makan = 34 x (1 x 0,80)		27,2		
		140 kursi = 140 x (0,6 x 0,5)		43,2		
Dapur	-	6 x 10			60	Asumsi
Jumlah					1767,91	
Sirkulasi 30%					530,373	
Total Luas					2298,283	

g. Fasilitas Pengelola Asrama

Jenis ruang	Kapasitas	Perhitungan Standart (m)	Jumlah	Perhitungan (m ²)	Luasan (m ²)	Sumber
R. Kepala Kebersihan	3 orang	6 x 3	1		18	Asumsi
R. Ahli Gizi	3 orang	7,5 x 3	1		22,5	Asumsi
R. Ganti	32 Orang	5 x 9	1		45	Asumsi
R. Tamu	6 orang	6 x 6	1		36	Asumsi
Gudang	-	3 x 4	1		12	Asumsi
Toilet	2 orang	3 x 3	2		18	NAD
Kamar Tidur Pengawas	2 orang	6 x 3	4		72	NAD
Jumlah					223,5	
Sirkulasi 30%					67,05	
Total Luas					290,55	

h. Fasilitas Pengelola Kantor

Jenis ruang	Kapasitas	Perhitungan Standart (m)	Jumlah	Perhitungan (m ²)	Luasan (m ²)	Sumbe
R. Staff Pengelola	6 orang	5,5 x 10	1		55	Asumsi
Pantri	3 orang	4 x 6	1		24	Asumsi
R. Keamanan	3 orang	5,5 x 4,5	1		24,75	Asumsi
R. Ganti + Locker	32 orang	5,5 x 10	1		55	Asumsi
Toilet	4 orang	3 x 3	2		18	NAD
Jumlah					176,75	
Sirkulasi 30%					53,025	
Total Luas					229,775	

i. Fasilitas Pengunjung

Jenis ruang	Kapasitas	Perhitungan Standart (m)	Jumlah	Perhitungan (m ²)	Luasan (m ²)	Sumber
Aula	-	25 x 15	1		375	Asumsi
R. Pers	25	10 x 10	1		100	Asumsi
R. tunggu	15	8 x 5,5	1		44	Asumsi
R. Resepsionis	-	8 x 3,5	1		28	Asumsi
Cafe	-	6 x 5,5	2		66	Asumsi
Dapur	8	4 x 10	1		40	Asumsi
Mushola	-	6 x 5,5	1		33	Asumsi
Toilet	4	4 x 4	2		32	Asumsi
Tempat parkir	40 mobil	Diambil dari ¼ dari jumlah murid akademi jadi 40 mobil = 40 x (2,3 x 5)	1		460	
Jumlah					1178	
Sirkulasi 30%					353,4	
Total Luas					1531,4	

j. Fasilitas MEE

Jenis ruang	Kapasitas	Perhitungan Standart (m)	Jumlah	Perhitungan (m ²)	Luasan (m ²)	Sumber
R Genset	-	4 x 3	1		12	Asumsi
R. Control Panel	-	4 x 3	1		12	Asumsi
R. Pompa	-	3 x 3	1		9	Asumsi
Gudang	-	3 x 3	1		9	Asumsi
Jumlah					42	
Sirkulasi 30%					12,6	
Total Luas					54,6	

Rekapitulasi Besaran Ruang

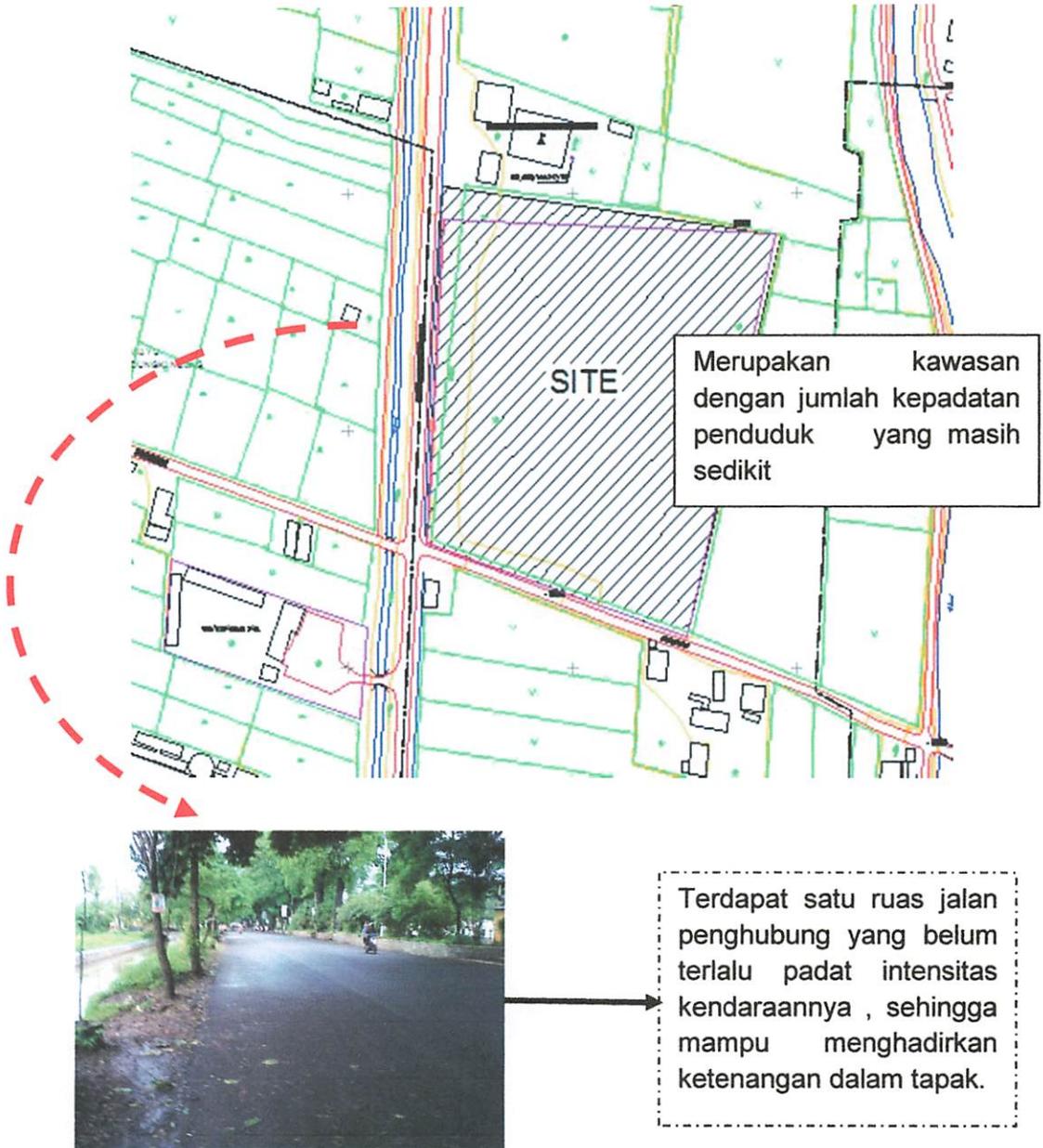
No	Kelompok Kegiatan	Total Besaran Ruang
A	Fasilitas Latihan	8067,445
B	Fasilitas Belajar	187,473
C	Fasilitas Tanding	401,713
D	Fasilitas Pelatih dan pengajar	313,56
E	Fasilitas Medis	215,8
F	Fasilitas Asrama	2298,283
G	Fasilitas Pengelola Asrama	290,55
H	Fasilitas Pengelola Kantor	229,775
I	Fasilitas Pengunjung	1531,4
J	Fasilitas MEE	54,6
Total		13590,599

Tabel 5.2 : Besaran Ruang

5.3 Analisa Tapak

5.3.1 Analisa Kondisi lingkungan

Lokasi tapak terletak di Jalan Mayjen Sungkono yang termasuk lingkup Kecamatan Kedung Kandang, berikut merupakan analisis lingkungan di daerah tersebut.



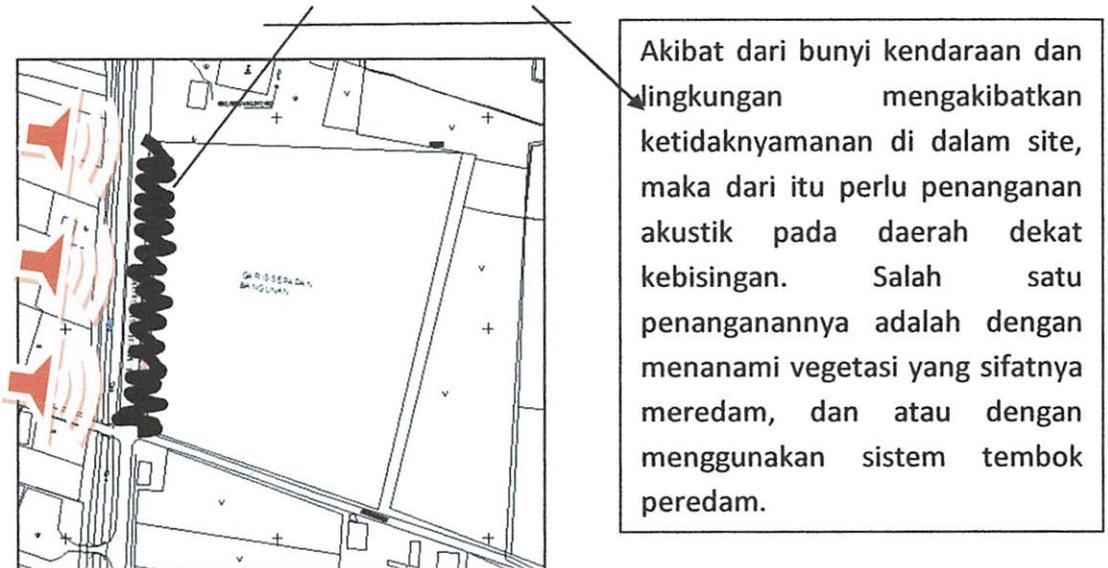
Gambar 5.2 : Analisa Kondisi Lingkungan

5.3.2 Analisa Garis Sepadan



Gambar 5.3 : Analisa Garis Sepadan

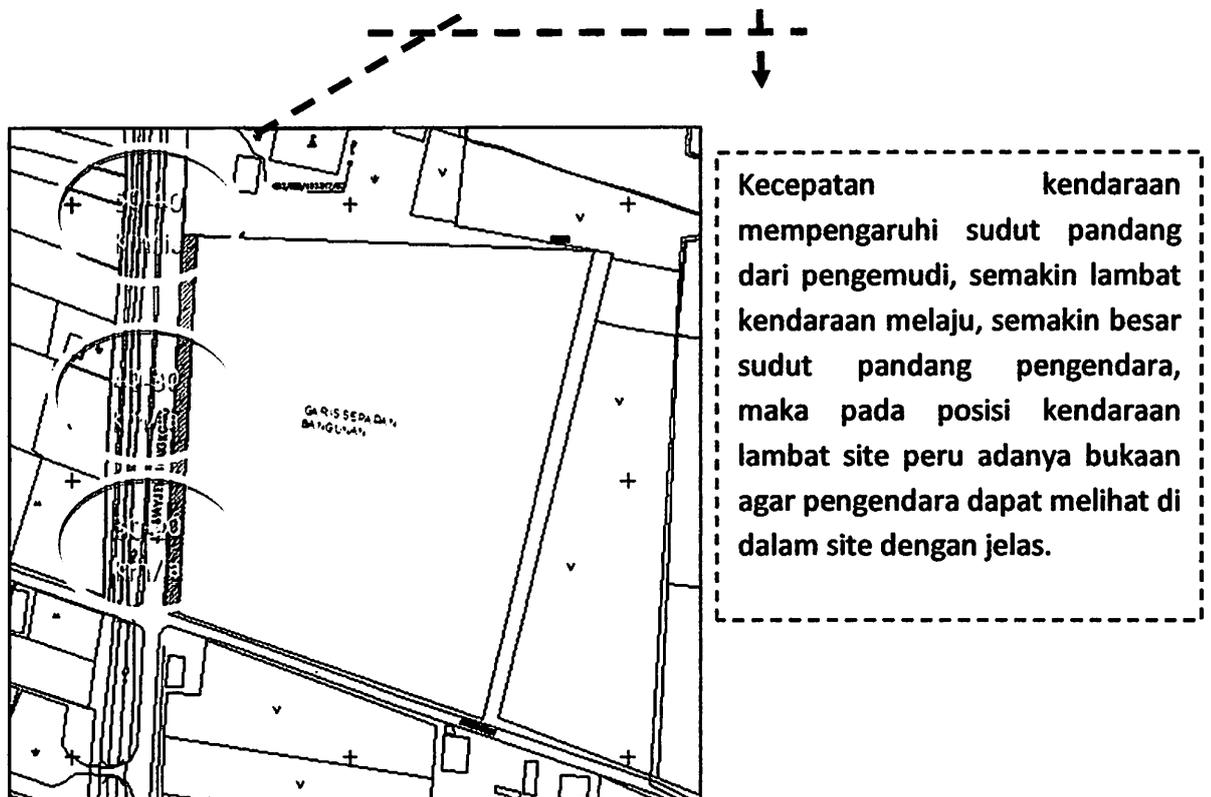
5.3.3 Analisa Kebisingan



Gambar 5.4 : Analisa Kebisingan

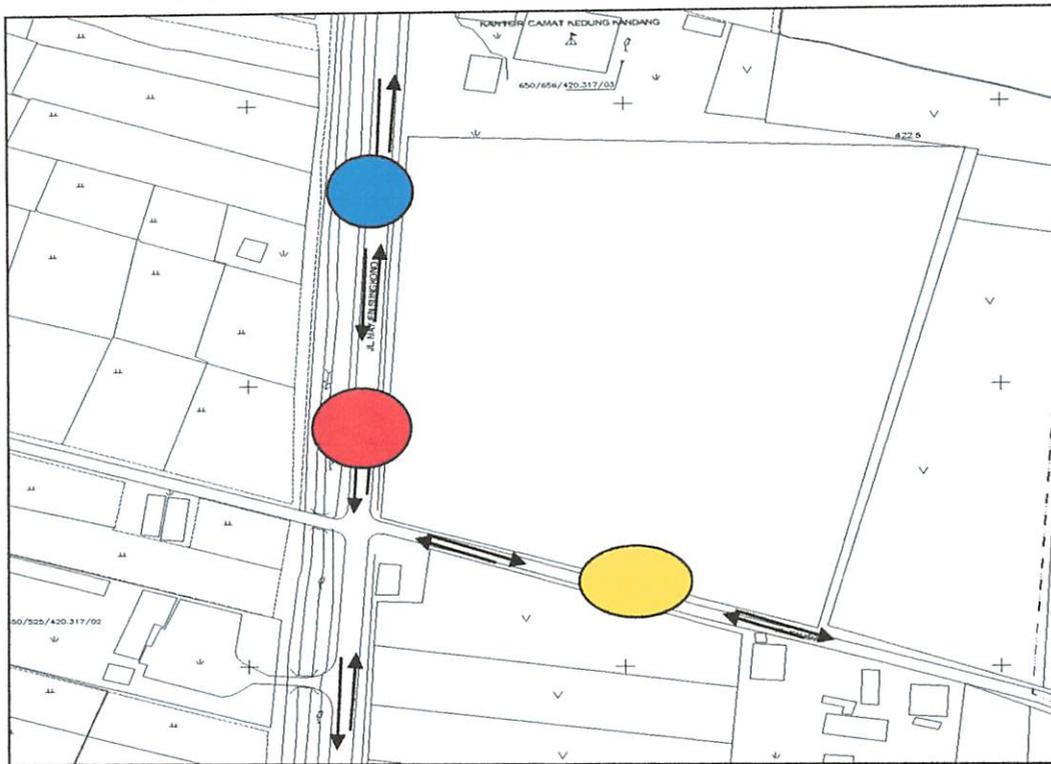
Dari analisa kebisingan dapat diuraikan bahwa tapak untuk Peserta ini memiliki tingkat kebisingan sedang . Untuk mengatasi masalah tersebut pada area depan atau yang dekat dengan sumber diletakkan area publik seperti tempat parkir dan pada bangunan yang memerlukan ketenangan seperti penginapan , fasilitas pendidikan , dan kantor pengelola diletakkan jauh dari pusat kebisingan . juga dapat diberikannya vegetasi untuk meredam tingkat kebisingan tersebut.

5.3.4 Analisa Kecepatan Kendaraan



Gambar 5.5 : Analisa Kecepatan Kendaraan

5.3.5 Analisa Sirkulasi



Gambar 5.6 : Analisa Sirkulasi

Tanggapan :

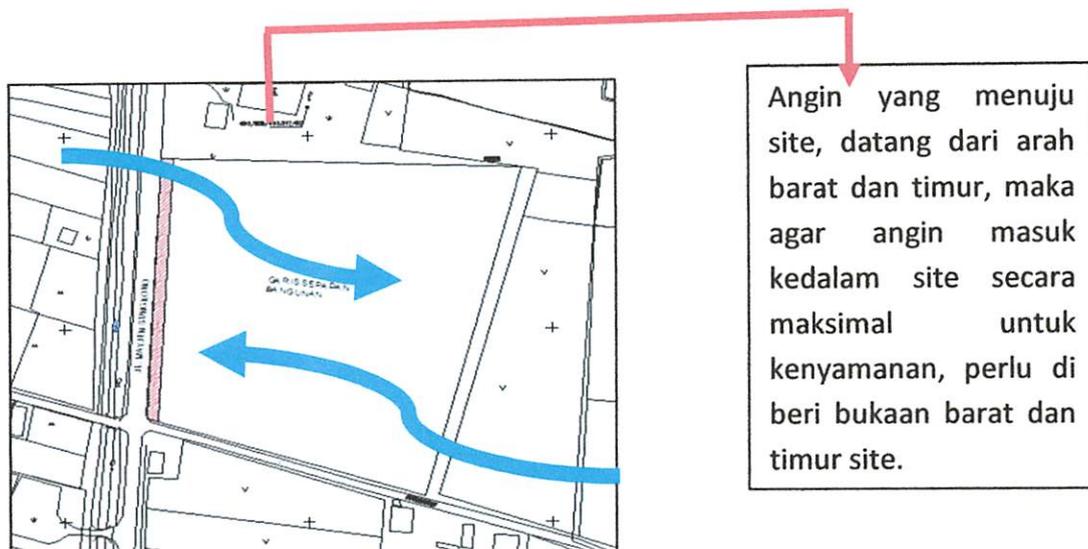
Sirkulasi yang terjadi pada tapak akan berdampak pada pemilihan posisi entrance, sehingga menghasilkan tanggapan :

- Pada kawasan lingkaran berwarna merah merupakan area pertigaan yang merupakan titik bertemunya kedua kendaraan dari kedua jalan yaitu jalan Mayjen Sungkono dengan jalan Kalisari, sehingga pada area ini sangat buruk (-) dalam perletakan entrance.
- Pada kawasan lingkaran berwarna biru merupakan jalur utama yang merupakan jalur bolak balik kendaraan yang memiliki intensitas kendaraan yang sedang namun pada area ini kurang baik bila di jadikan entrance karena site terhalang oleh bangunan sekitar.
- Pada kawasan lingkaran berwarna kuning merupakan jalur yang memiliki arus bolak baik kendaraan yang memiliki intensitas kendaraan yang sedang, sehingga untuk segi keamanan dan kenyamanan sangatlah baik bila di jadikan

entrance karena sebelum masuk ke dalam bangunan pandangan sudah bisa melihat langsung ke arah bangunan jadi untuk entrance sangatlah aman.

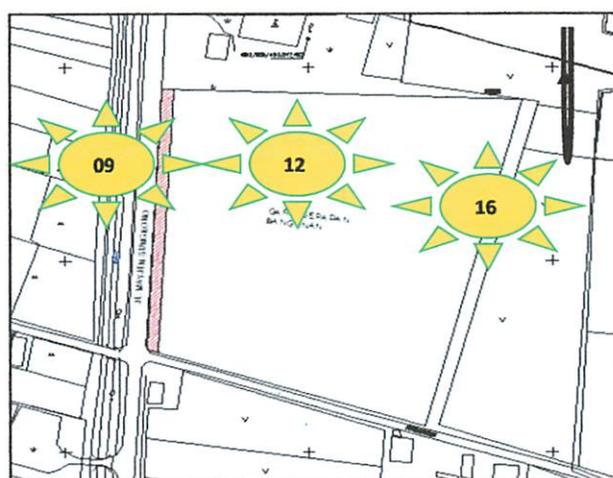
5.4 Analisa Klimatologi

5.4.1 Analisa Angin



Gambar 5.7 : Analisa angin

5.4.2 Analisa Matahari



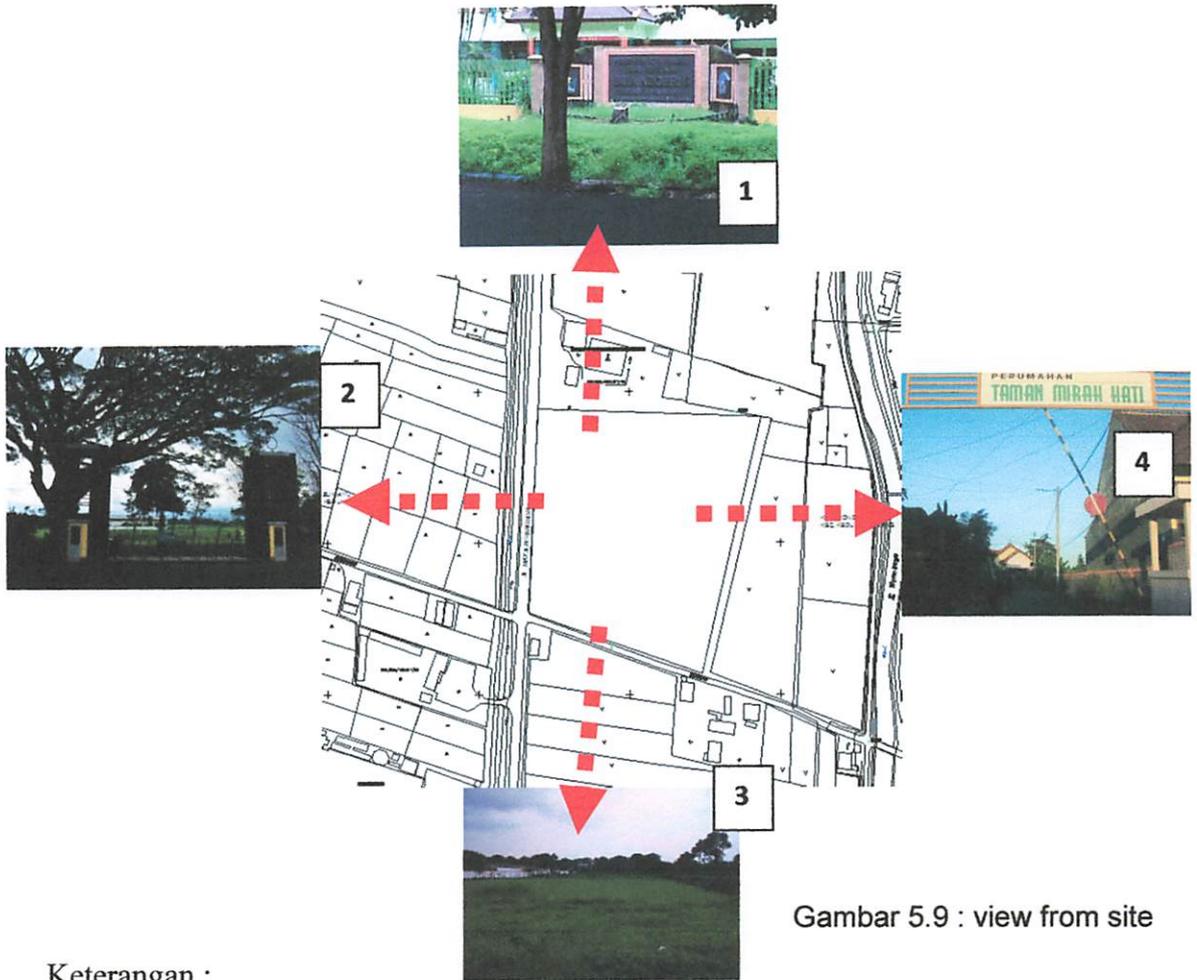
Gambar 5.8 : Analisa Matahari

Pagi: di sudut yang terkena matahari pagi (06.00-09.00) dibiarkan terkena sinar matahari, karena sinar matahari pagi belum begitu panas, dan menyehatkan.

Siang: di sudut yang terkena sinar matahari siang (09.00-15.00) harus dihalangi, karena membuat tidak nyaman penghuni, dengan cara diberi san seding dan lain sebagainya.

Sore: di sudut yang terkena sinar matahari sore sedikit di beri penghalang sinar matahari, karena pada sore hari mempunyai tingkat panas yang sedang.

5.5 Pandangan dari dalam tapak (View From Site)



Gambar 5.9 : view from site

Keterangan :

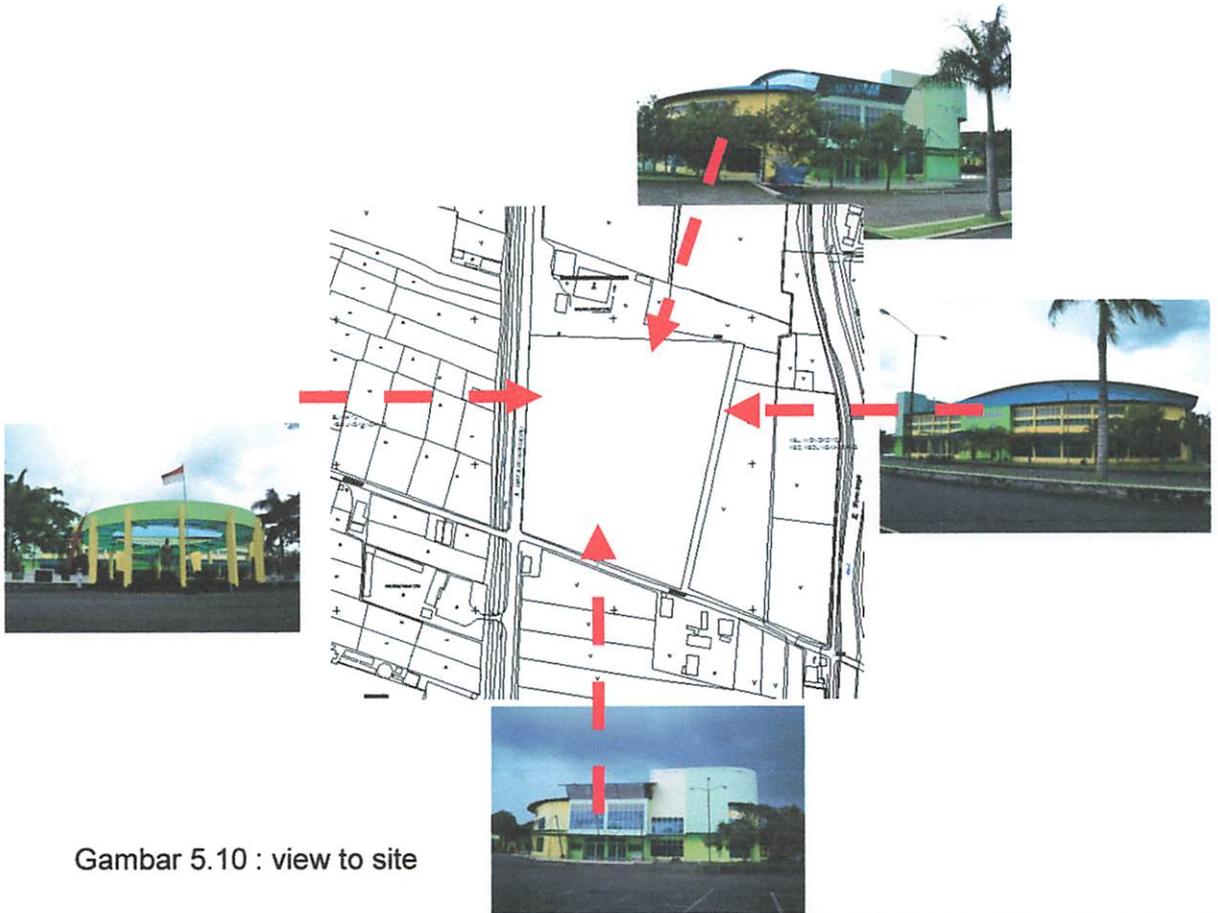
1. Kantor Kelurahan dan sekolahan
2. Sawah
3. Lapangan
4. Perumahan penduduk

Analisis pandangan dari tapak ke lingkungan di sekitarnya :

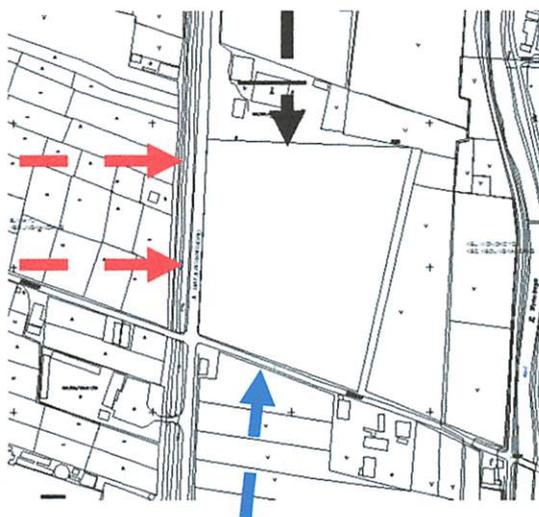
- Pandangan ke arah utara adalah fasilitas pendidikan. Pada bagian tapak ini memiliki potensi untuk di jadikan sebuah fasilitas ruang semi privat seperti fasilitas pendidikan dan penginapan.
- Pandangan ke arah Barat merupakan persawahan yang terlihat alami sehingga memungkinkan untuk di jadikan fasilitas publik karena dekat dengan jalan utama

- Pandangan ke arah Timur adalah berupa permukiman warga namun dari view ini terlihat puncak mburing yang terlihat dengan jelas sehingga bisa di jadikan sebagai tempat menenangkan diri, menyegarkan pikiran yang di butuhkan pada fasilitas latihan

5.6 Pandangan dari luar Tapak (View To Site)



Gambar 5.10 : view to site



Pandangan yang paling baik karena kondisi jalan dengan kecepatan kendaraan kurang dari 50 km/jam jadi orang kalau lewat bisa melihatnya dengan jelas

Pandangan mata ke site dari pengendara dan pejalan kaki baik namun bukan termasuk jalan utama

Pandangan yang buruk, karena dekat bangunan di sekitarnya.

5.7 Analisa Fasilitas dan Utilitas

5.7.1 Sistim Utilitas

Sistem penyediaan air bersih Melihat dari daerah sekitar yang banyak terdapat vegetasi, serta tidak adanya pabrik. Pada bangunan besar atau bertingkat banyak kebutuhan air juga besar, karena yang menggunakan air juga banyak. Oleh karena itu, persediaan air tidak bergantung pada satu sumber saja, maka tapak berpotensi dibuatkan sumur bor dan air saluran PDAM. Sehingga tidak ada kekhawatiran kehabisan persediaan air.

5.7.2 Pembuangan Sampah

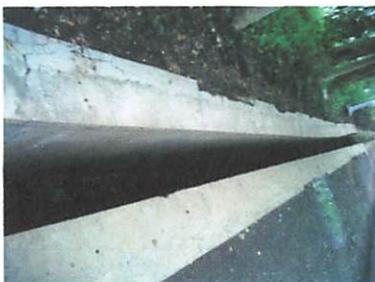


Pembuangan sampah dibuang melalui tong sampah yang ada di sekitar tapak. Siklus pembuangan pada pagi harinya, dimulai dari pembawa sampah oleh petugas pembawa sampah (pasukan kuning) kemudian langsung diantar menuju TPA di Supit Urang

Gambar 5.11 : pembuangan sampah

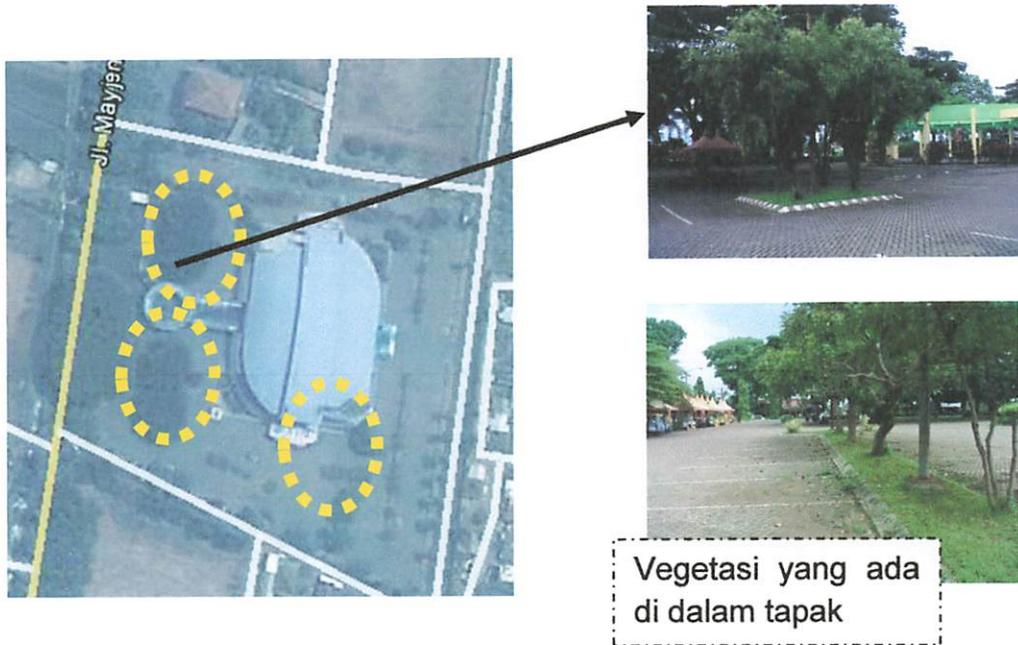
5.7.3 Sistem drainase

Drainase saat ini yang ada di dalam tapak cukup memadai dan terdapat sungai yang cukup lebar sehingga bila terjadi hujan air tidak akan menggenangi jalan raya.



PUSDIKLAT S Gambar 5.12 : Sistem drainase

5.7.4 Analisa Vegetasi



Gambar 5.13 : Sistem Vegetasi

5.8 Analisa struktur

Pada bangunan Pusdiklat Sepakbola Arema Indonesia terbagi menjadi masa banyak untuk itu analisa struktur di bagi menjadi beberapa kriteria sesuai dengan fungsi bangunan.

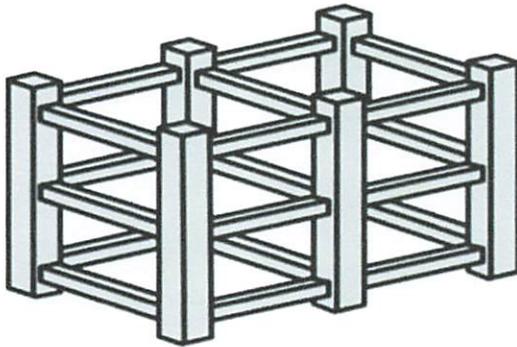
Konsep konstruksi pada perancangan bangunan ini dirancang untuk dapat menahan dan menyalurkan beban ke dalam tanah. Dalam rangka menahan dan menyalurkan beban tersebut, sistem struktur bangunan Pusdiklat Sepakbola Arema Indonesia Indonesia ini merupakan dengan massa banyak, sistem strukturnya terdiri dari tiga bagian yaitu :

5.8.1 Struktur Atas

Struktur atas pada bangunan Pusdiklat Sepakbola Arema Indonesia Indonesia ini menggunakan dag.

5.8.2 Struktur Tengah

Untuk struktur tengah bangunan Pusdiklat sepakbola Arema ini akan menggunakan rangka kaku, Rangka kaku sangatlah banyak di gunakan untuk bangunan bentang lebar.

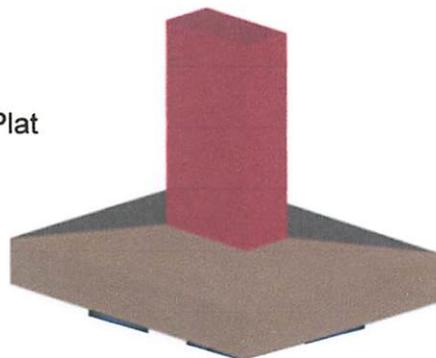


Gambar 5.14 : Struktur Rangka Kaku

5.8.3 Struktur Bawah

Menyesuaikan dengan fungsi bangunan yang sudah berubah dari hunian sebuah keluarga menjadi pelatihan dengan jenis ruang yang lebih beragam dan perbedaan material yang keduanya berpengaruh pada beban bangunan ini nantinya dimana akan lebih besar maka untuk struktur bawah akan digunakan pondasi foot plat.

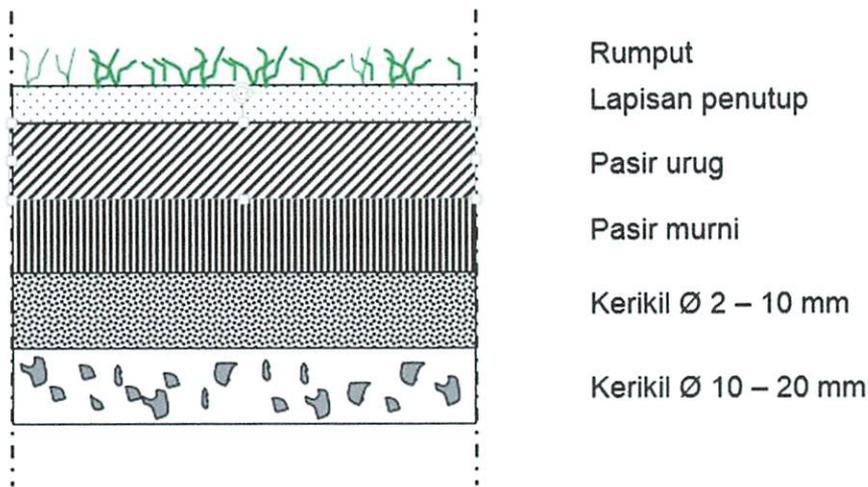
Gambar 5.14 : Pondasi Foot Plat



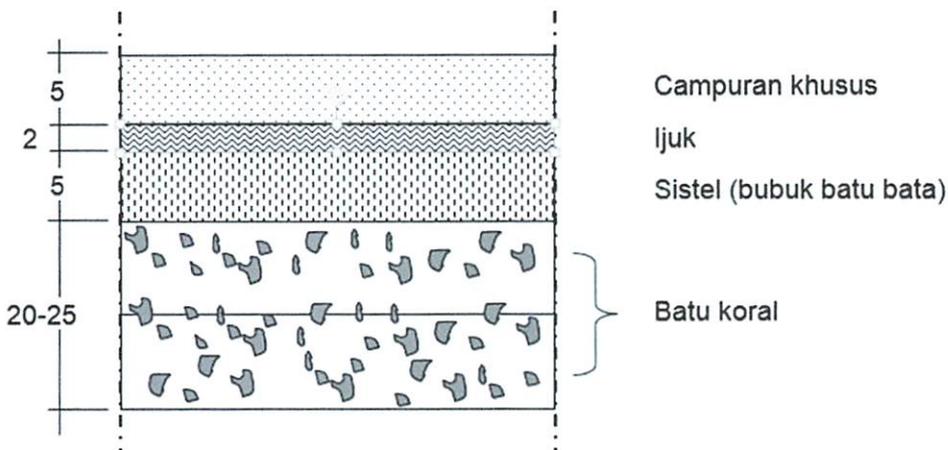
5.8.4 Struktur lahan

Karena pada Pusdiklat Sepak bola Arema ini akan terdapat sebuah lapangan sepakbola dengan ukuran standart internasional, maka dari itu struktur lahan yang akan di bahas adalah mengenai struktur lahan dari lapangan ini sendiri.

Berdasarkan literatur yang ada, struktur sebuah lapangan terdiri dari beberapa lapisan penahan yang bertujuan agar lapangan ini tidak ambles atau bergelombang nantinya seperti gambar di bawah ini.



Gambar 5.16 : Lapisan tanah pada lapangan bola



Gambar 5.17 : Lapisan pada lintasan lari

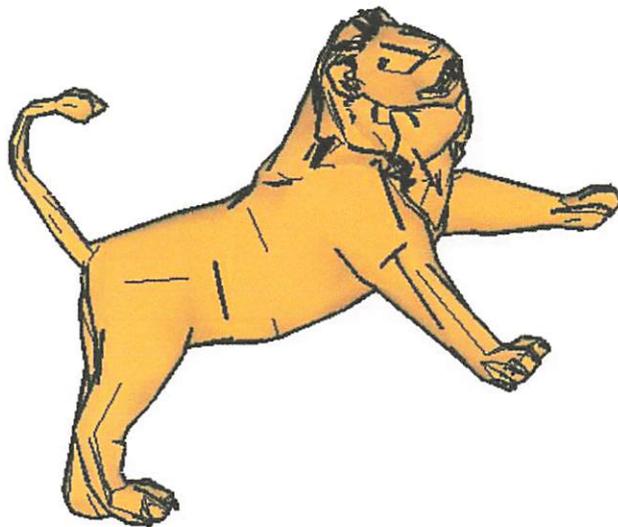
BAB VI

KONSEP PERANCANGAN

6.1 Konsep Bentuk

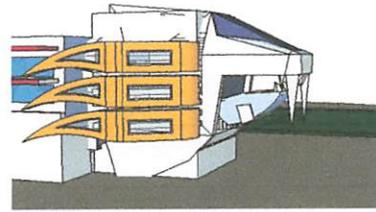
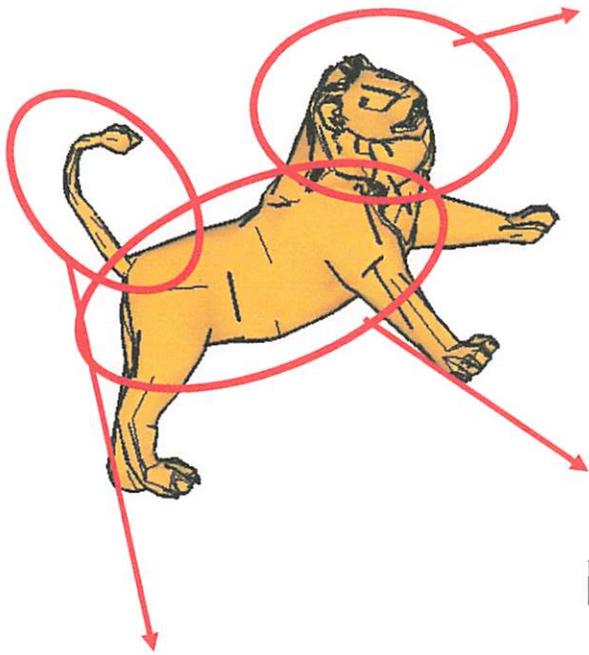
Berdasarkan analisa bentuk yang menggunakan tema arsitektur metafora dalam perancangan Sepakbola Arema Indonesia yang diambil dari sebuah simbol singa yang menjadi salah satu icon dari kebanggaan masyarakat Kota Malang.

Simbol singa di gunakan sebagai konsep dasar dari Pusdiklat, agar bangunan yang akan di jadikan sebagai akademi akan memiliki ciri khas dari sebuah pendidikan akademi arema yang kemudian di kembangkan sedemikian rupa dengan memasukkan unsur simbolisme metafora ke dalam bentuk aslinya.

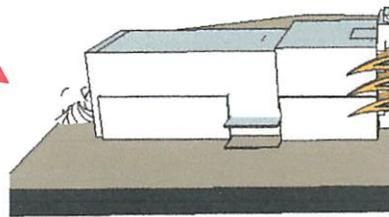


Gambar 6.1 : Singa

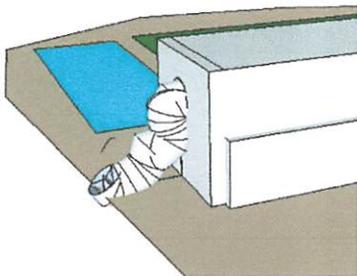
6.1.1 Ide dasar



Bentuk kepala singa yang di transformasikan ke dalam bangunan



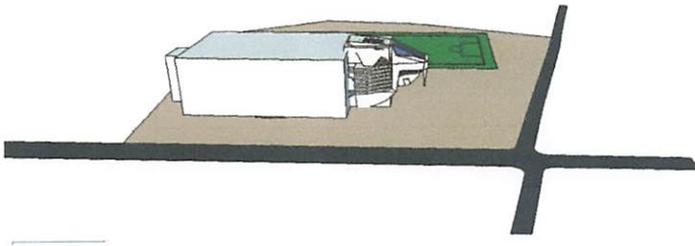
Bentukan persegi panjang timbul akibat bentukan dari badan singa yang memanjang dan pada dasarnya fungsi ruang pada bangunan pusdiklat ini identik dengan bentukan kotak



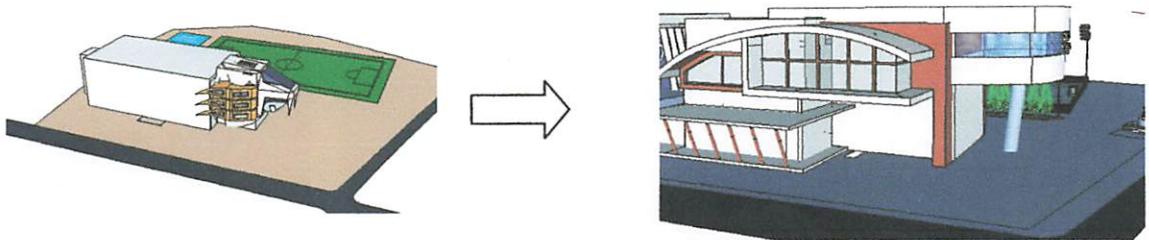
Perubahan bentuk dasar dari ekor singa yang panjang dan meliuk-liuk

Gambar 6.2 : Ide Dasar

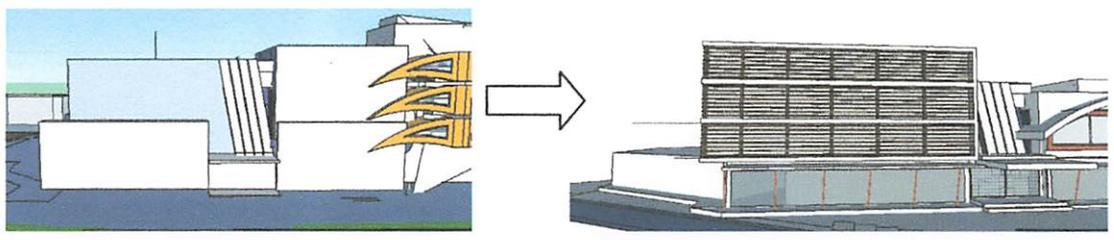
6.1.2 Transformasi Bentuk



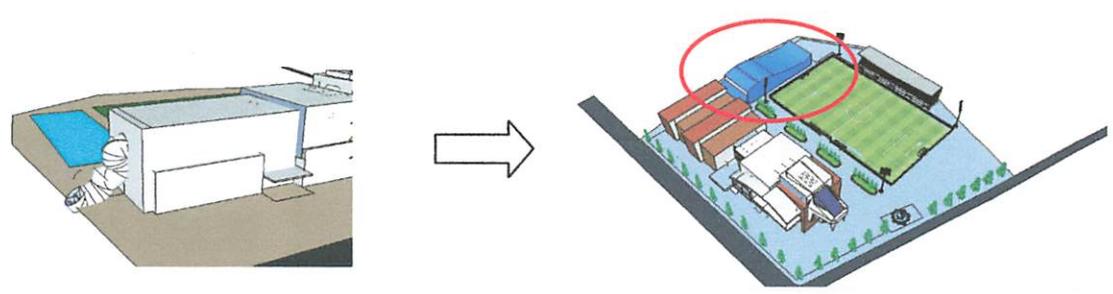
Proses dari sebuah bentuk singa yang di ambil pada bagian tubuh singa yaitu kepala badan ekor yang kemudian di transformasikan ke bentuk dasar.



Transformasi pertama pada bagian kepala singa yang mengalami perubahan bentuk sehingga bentukan dari kepala tersebut di haluskan dan pada bagian bulu singa di manfaatkan sebagai ornamen.



Transformasi kedua pada bagian badan, pada badan singa identik dengan bentuk pesegi panjang dan pada bagian ini telah mengalami coakan.



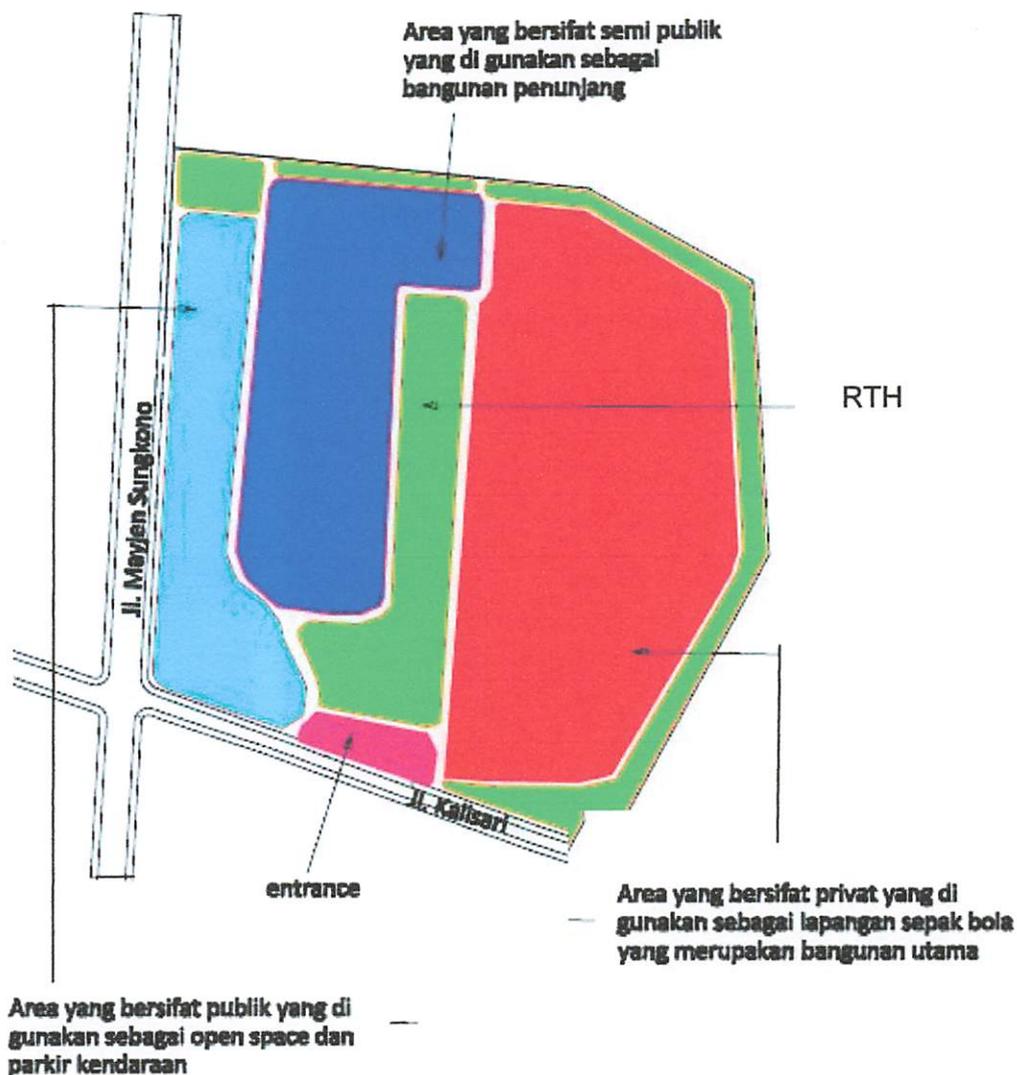
Proses transformasi bentuk pada ekor yang nantinya dimanfaatkan sebagai kolam renang indoor.

Gambar 6.2 : Transformasi

6.2 Konsep perancangan tapak

6.2.1 Zoning Tapak

Berdasarkan hasil analisa tapak dan ruang yang telah dilakukan sebelumnya dimana aktifitas telah di golongankan menjadi 3 aktifitas dengan 3 fasilitas, seperti gambar di bawah :



Gambar 6.3 : Zoning

Uraian Zonning tapak

1. Zonning utama

Diletakkan di area belakang dikarenakan tipe bangunan sendiri yang merupakan tipe bangunan yang aktifitas utamanya tidak untuk di ekspos atau bersifat private. Selain itu, dari segi kebisingan area ini merupakan area yang tingkat kebisingannya paling rendah sehingga cocok untuk fasilitas ini dimana membutuhkan ketenangan agar dalam proses pelatihan para siswa lebih berkonsentrasi.

2. Zonning Penunjang

Zonning penunjang dan pendukung di tentukan berdasarkan sisa lahan akibat dari zonning utama. Zona penunjang terdapat kamar tidur, ruang kelas, dll.

3. Zonning Area Servis

Untuk area servis dan parkir kendaraan diletakkan di bagian depan agar tidak mengganggu aktifitas yang lain, dan taman juga di letakkan di depan agar bangunan lebih terlihat hijau.

6.3 Konsep Ruang

Konsep ruang ini memiliki 2 zona yaitu ruang luar dan ruang dalam, dimana ruang luar adalah lapangan out door dan 2 lapangan latihan sedangkan pada bagian dalam adalah fasilitas penunjang dan pendukung, seperti yang di jelaskan di bawah ini :

a. Ruang luar

Pada area luar terdapat lapangan out door yang memiliki luas 90m x 45m dan juga terdapat kolam renang latihan dan lintasan lari.

b. Ruang dalam

Pada bagian ruang dalam merupakan area penunjang yang meliputi ruang tamu, ruang medis, ruang latihan pemain, ruang makan, kolam renang indoor, ruang makan bersama, kamar tidur, dll.

6.4 Konsep Struktur

Pemilihan struktur dan konstruksi berpengaruh besar dalam perancangan bangunan, yaitu sebagai bentuk kerangka dasar pembentuk ruang dan sebagai pendukung dan penyalur beban yang ada.

Struktur di bagi menjadi 3

- Upper struktur
- Main struktur
- Sub struktur

Upper struktur

Atap baja ringan (truss) menawarkan alternatif konstruksi atap rumah dengan menggunakan bahan baku baja lapis zinalume (55% aluminium, 43,5% zinc, dan 1,5 silicon) atau baja galvanis yang telah di bentuk menjadi profil-profil batangan dengan ketebalan dan panjang yang dapat di pesan sesuai kebutuhan. Keunggulan menggunakan rangka atap baja ringan lebih mengutamakan struktur dengan sistem plar buhul di setiap tumpuan sendi (seperti jembatan) lebih kokoh dari kuda-kuda lainnya, konstruksi stabil dan aman. Menggunakan tumpuan sendi dan roll tahan terhadap karat, rayap, kelembapan dan perubahan cuaca. Bisa dipakai dengan genteng metal maupun keramik atau beton yang berat.

Main struktur

Struktur kerangka terdiri atas komposisi dari kolom dan balok-balok. Bahan yang umumnya di pakai pada sistem struktur rangka adalah kayu, baja, beton termasuk

beton pra cetak. Semua bahan tersebut harus tahan terhadap gaya tarik, tekan dan lentur.

Pondasi (sub structure)

Jenis pondasi bangunan terbagi dalam 2 (dua) klasifikasi, yaitu :

- Pondasi dangkal : terdiri dari dua jenis yaitu pondasi telapak (spread) berupa pondasi setempat, kombinasi dan menerus. Sedangkan pondasi Rakit (raft/map) berupa rakit konvensional dan rakit mengapung.
- Pondasi dalam : terdiri dari pondasi tiang berupa tiang pancang dan tiang bor, sumuran dan borepile.
 - Pondasi menerus :
 - Terbuat dari beton bertulang plat, dengan tulangan kolom ditanam sampai dasar foot plat atau setempat.

6.5 Penghawaan

Untuk sistem penghawaan yang dipakai dalam bangunan ini menggunakan dua penghawaan yaitu penghawaan alami dan buatan. Penghawaan alami sangatlah dibutuhkan karena mengingat ini adalah arena untuk olahraga, hal ini ditunjang dengan area sekitar yang merupakan kawasan puncak jadi udara sekitar masih sangatlah asri sehingga keadaan udara masih belum banyak tercemar oleh polusi kendaraan.

Selain itu penghawaan buatan juga tetap digunakan yang ditunjukkan pada kegiatan-kegiatan yang berada di dalam ruangan terus-menerus terutama pada siang hari seperti fasilitas kantor, dalam ruangan yang membutuhkan kesterilan, seperti fasilitas medis dan juga ruangan yang membutuhkan kondisi suhu tertentu.

6.6 Pencahayaan

Konsep yang akan dipakai untuk pencahayaan pada bangunan ini menggunakan pencahayaan alami dan buatan.

Konsep pencahayaan alami : Cahaya matahari pada pagi dan siang hari di optimalkan sebagai pencahayaan alami, di dukung dengan jendela kaca yang lebar.

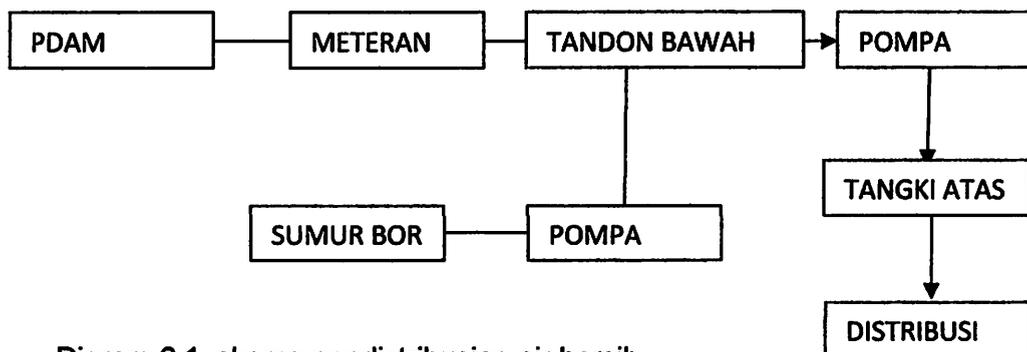
Konsep pencahayaan buatan : Menggunakan general lighting, yaitu pencahayaan menyeluruh yang cukup terang.

6.7 Konsep utilitas

6.7.1 Sistem drainase dan Sanitasi

a) Air bersih

Kebutuhan air bersih pada bangunan Pusdiklat sepakbola Arema Indonesia membutuhkan air bersih dengan jumlah yang banyak, maka sistem penyediaan air bersih pada bangunan olahraga ini ada dua sumber, yaitu dari PDAM dan sumur bor. Sistem distribusi yang digunakan adalah system Down fead dengan skema penyaluran seperti di bawah ini :



Diaram 6.1 skema pendistribusian air bersih

Dasar pertimbangan yang digunakan untuk pengolahan air bersih dan air kotor yaitu :

- Potable Water (dapat diminum), menggunakan air bersih yang berasal dari air sumur atau PAM yang ditampung pada bak

penampungan dan didistribusikan melalui pipa-pipa saluran. Menggunakan sistem down feed distribution, air dari sumur disalurkan menuju tangki yang berada di atas (roof tank) melewati water treatment dengan menggunakan pompa, kemudian disalurkan menuju ruang-ruang yang memerlukan, dengan memanfaatkan gaya gravitasi bumi. Penyalaan pompa air menggunakan saklar otomatis yang menyala apabila air pada roof tank mencapai batas minimal dan mati apabila air mencapai batas maksimal.

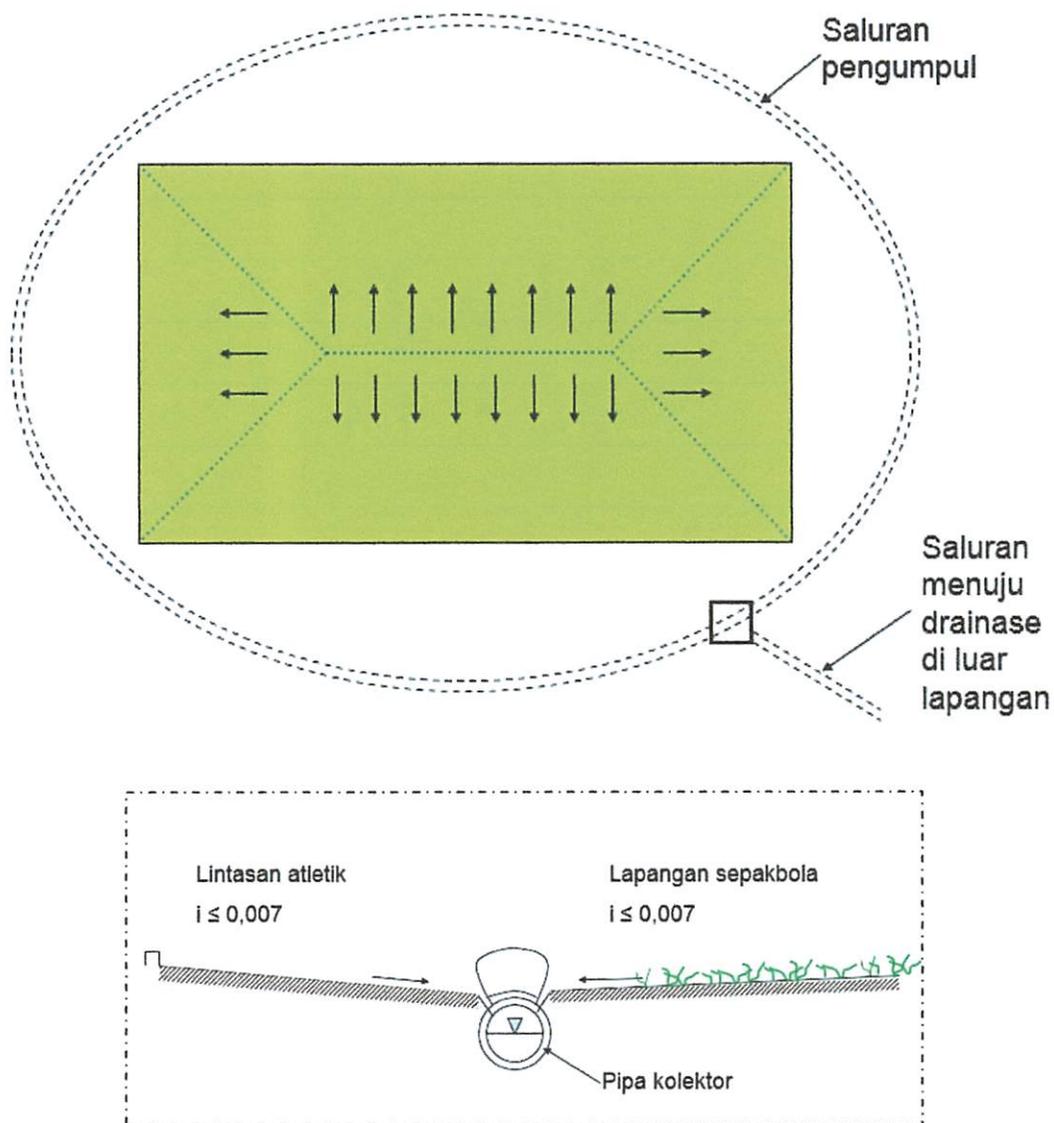
- Non Potable Water, air yang diperoleh dari pengilahan air kotor yang berasal dari kamar mandi dan pembuangan air kolam. Digunakan untuk jaringan pemadam kebakaran (spinker and hidrant) dan penyiraman rumput.

b) Air Kotor

Air kotor merupakan air yang berasal dari area service, kamar mandi dan pembuangan air kolam. Air kotor dari WC langsung dialirkan ke sumur resapan yang sebelumnya dipisahkan kandungan minyaknya kemudian diolah lagi menjadi non-potable water untuk digunakan pada pemadam kebakaran, penyiraman taman dan rumput.

c) Sistem Irigasi

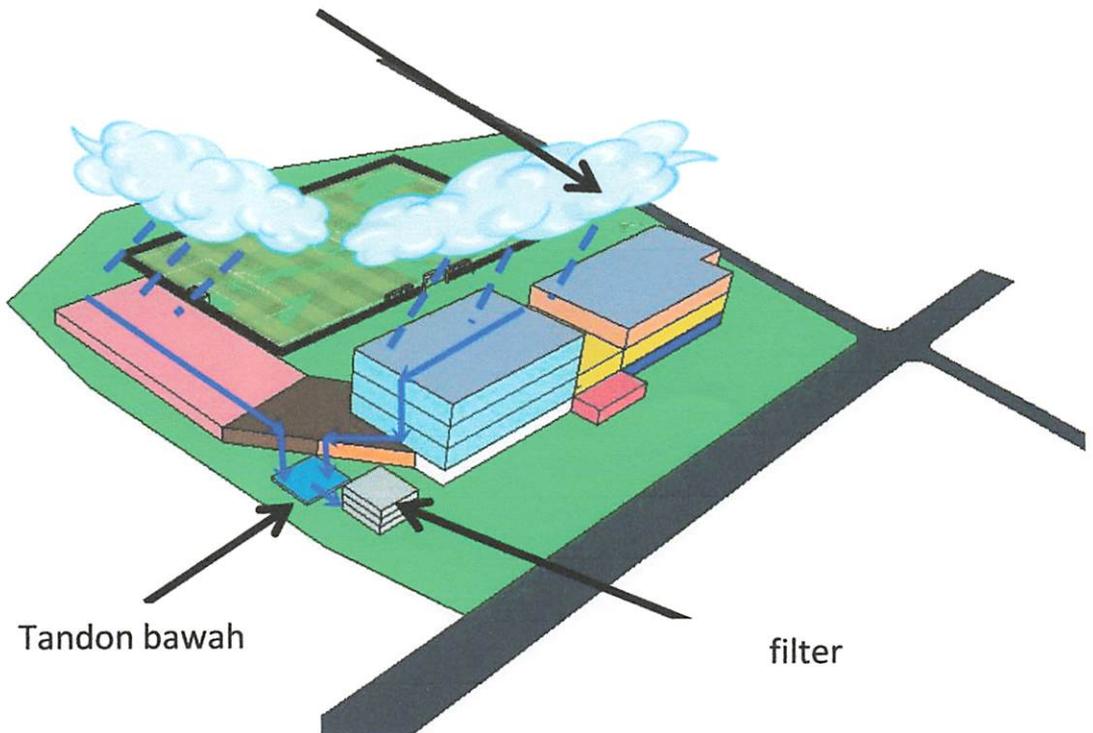
Irigasi dalam hal ini untuk lapangan out door yang akan memanfaatkan air hujan baik yang berasal dari talang atap maupun yang jatuh di lapangan sendiri. Air hujan yang jatuh ke lapangan akan di arahkan ke pinggir lapangan



Gambar 6.4 : Saluran irigasi pada lapangan

d) Sistem Pengendalian Air Hujan

Lapangan sebagai resapan

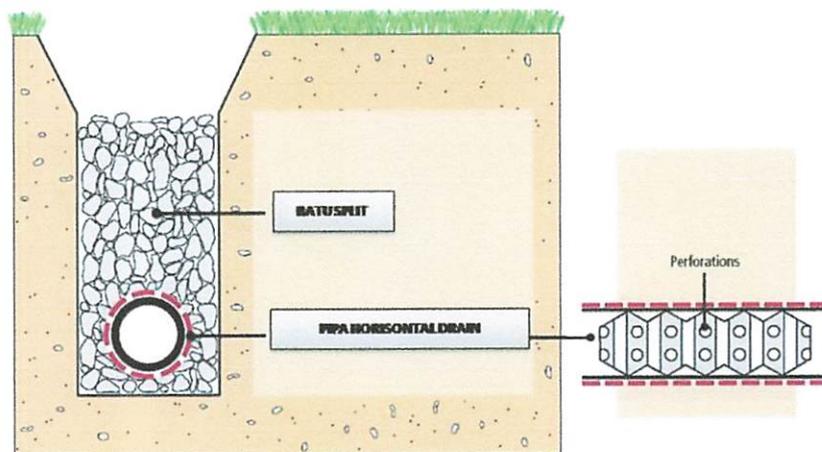


Gambar 6.5 : Sistem pengendalian air hujan

Perletakkan penampungan air hujan bawah di letakkan pada bagian tengah bangunan. Air hujan yang jatuh dari atap di alirkan ke penampungan bawah yang nantinya akan di manfaatkan sebagai penyiraman taman dan penyiraman rumput lapangan

e) Drainase Lapangan

Drainase lapangan sepak bola adalah pekerjaan yang memerlukan perhitungan teknis yang benar, apabila pekerjaan pemasangan atau instalasi drainase tidak memperhitungkan teknis yang benar maka dipastikan akan tidak dapat berfungsi dengan benar



Gambar 6.6 : Sistem drainase

Adalah hal hal yang berkaitan dengan Drainase lapangan sepak bola yang baik adalah:

- Pemasangan pralon jenis Drainase
- Ukuran peralon harus dihitung berdasarkan volume air yang akan mengalir
- Material pipa yang dipasang harus dikondisikan sedemikian rupa
- Pipa terminimize dari kemungkinan sumbatan
- Pipa dipasang dengan kemiringan yang diperhitungkan secara tepat agar air dapat mengalir dengan baik.

6.7.2 Keamanan

Sistem keamanan pada gedung Pusdiklat Sepakbola Arema Indonesia ini meliputi tiga hal yaitu keamanan dari bahaya kebakaran, bahaya tindak kriminal, dan bahaya petir.

1. Proteksi Kebakaran

Untuk mengantisipasi bahaya kebakaran gedung Sepakbola Arema Indonesia menggunakan menggunakan beberapa alat seperti *Heat detector*, hidran, Titik panggil manual (TPM), Penunjuk arah jalan keluar, dan sprinkler di setiap ruangan, serta tabung pemadam kebakaran yang ditempatkan di area yang terlihat oleh umum.

Sistem pengamanan bahaya kebakaran yang dipakai adalah :

- Fire Alarm

Berfungsi untuk memperingatkan bahaya kebakaran pada saat yang mendesak. Digunakan secara otomatis maupun manual.

- Hydrant Box

Menggunakan jaringan pipa bertekanan tinggi yang disambungkan dengan selang.

- Springkler Gas

Digunakan untuk menanggulangi kebakaran pada ruang-ruang yang memakai peralatan elektronik dan terdapat buku-buku atau arsip.

- Fire Extinguisher

Merupakan tabung CO₂ (karbondioksida⁰ portable untuk memadamkan api secara manual oleh manusia. Ditempatkan pada daerah-daerah strategis agar mudah dijangkau dan dikenali, serta ruangan-ruangan yang memiliki resiko kebakaran tinggi.

Pencegahan bahaya Kebakaran dilakukan dengan 2 cara, yaitu :

1. Pencegahan aktif

a. Fire Extinguisher

Berisi gas CoA2 dan dipakai pada ruang kecil dengan penempatan setiap 200 m².

b. Sprinkler

Berisi air bekerja secara otomatis pada suhu 135° F hingga 160° F.

c. Smoke and Heat Detector

Ditempatkan pada setiap area 75 m².

d. Fire Alarm and Call Box

Ditempatkan pada tempat-tempat yang strategis sehingga mudah dicapai jika dibutuhkan.

e. Fire Hydrant

Ditempatkan pada sisi kanan kiri bangunan.

2. Pencegahan pasif

a. Pintu Darurat

Dibuat dari bahan tahan api, lebar minimal 90 cm dan membuka keluar.

b. Tangga Darurat

Memiliki lebar minimal 1,2 m dan langsung berhubungan dengan lantai dasar.

2. Keamanan gedung

Untuk mengantisipasi terhadap bahaya tindakan kriminal maka sistem keamanan yang digunakan adalah dengan menyediakan alat-alat keamanan seperti CCTV, alarm dan dengan adanya penjaga yang selalu siaga untuk membantu mengatasi tindakan kriminal.

3. Penangkal petir

Karena penangkal petir dianggap perlu pada bangunan ini untuk melindungi segala aktifitas baik yang ada di dalam maupun di luar ruangan, oleh karena itu penangkal petir yang dianggap pas dan dipilih adalah penangkal petir model Energi Froide (EF). Keunggulannya antara lain :

1. Penyaluran arus petir yang sangat kedap atau tertutup terhadap obyek sekitar dengan menggunakan terminal penerima dan kabel penghantar khusus yang memiliki sifat isolasi tegangan tinggi menciptakan elektron bebas awal yang besar sebagai streamer emissiom pada bagian puncak dari sistem terminal.
2. Penggabungan EF terminal dengan EF carrier yang memiliki isolasi tegangan tinggi memberikan jaminan keamanan terhadap obyek yang dilindungi.

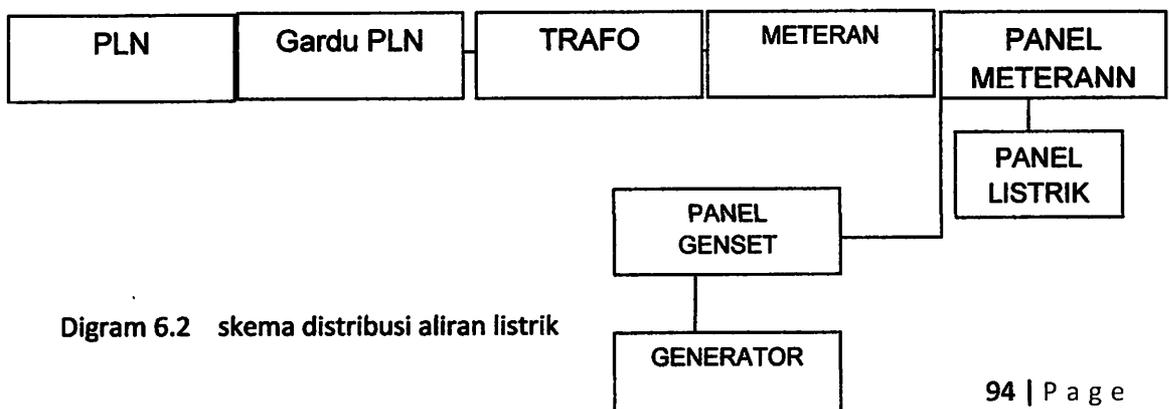
Penangkal petir ini akan diletakkan pada puncak bangunan dan pagar yang mengelilingi bangunan.

4. Jaringan Listrik

Sumber listrik utama pada gedung Akademi Arema Indonesia adalah dari PLN dengan cadangan generator untuk menjaga ketika sewaktu-waktu terjadi pemadaman.

System distribusi listrik

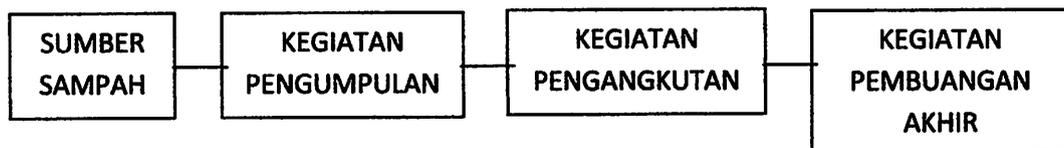
- Listrik bersumber dari PLN dan Genset sebagai cadangan
- Skema distribusi listrik :



Digram 6.2 skema distribusi aliran listrik

6.7.3 Sistem Pengolahan Sampah

Sampah yang di hasilkan pada Pusdiklat sepakbola Arema Indonesia ini bukanlah jenis sampah yang berbahaya, oleh karena itu sistem pengolahannya pun tidak rumit/ khusus, seperti tampak pada skema pengolahan sampah di bawah ini :



Digram 6.3 skema pengolahan sampah

DAFTAR PUSTAKA

- Andhika N . 2009 [http : //indoarch.wordpress.com/2009/09/15/arsitektur-metafora/](http://indoarch.wordpress.com/2009/09/15/arsitektur-metafora/)
- Arema,Akademi.2013. <http://aremafootballacademy.com>
- Calonarsitek.2007. <http://calonarsitek.wordpress.com/2007/11/21/metafora-definisi>
- Neufert, Ernst. 1996.Data Arsitek Jilid 1. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Neufert, Ernst. 2002.Data Arsitek Jilid 2. Penerbit Erlangga. Jakarta
- Putera,Ganesha201,Kutak-katik Latihan Sepakbola Usia Muda, villa 2000.Jakarta
- Pemerintah Kota Malang.2011, Rencana Detail Tata Ruang Kota Malang 2011.www.malangkota.go.id/pdf/RDTR.pdf
- Time Saver Standart for Building Types 3rd edition, Joseph de Chiara & John Callender,McGraw-Hill Publishing Company,1990
- Wikipedia.2013.Kota Malang, http://id.wikipedia.org/wiki/Kota_Malang
- White,Edward T.1985. Analisis Tapak, Aris K. Onggodiputro,(terj.). Intermatra.Bandung