

**PERANCANGAN WISMA ATLET  
DI SURABAYA**  
*Tema: Combain metafora*

**TUGAS AKHIR**

**Oleh:**

**MOCHAMAD IRON MURAD RAMADHAN**

**NIM. 07660027**



**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM**  
**MALANG**

**2013**

**Diajukan Kepada:**

**Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (ST)**

**Oleh:**

**MOCHAMAD IRON MURAD RAMADHAN**

**NIM. 07660027**

**JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA MALIK IBRAHIM**

**MALANG**

**2013**



DEPARTEMEN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MAULANA  
MALIK IBRAHIM MALANG  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR  
Jl. Gajayana No. 50 Malang 65114 Telp./Faks. (0341) 558933

---

---

### PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Mochamad Iron Murad Ramadhan**  
NIM : **07660027**  
Judul Tugas Akhir : **Perancangan wisma atlet di Surabaya**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa saya bertanggung jawab atas orisinalitas karya ini. Saya bersedia bertanggung jawab dan sanggup menerima sanksi yang ditentukan apabila dikemudian hari ditemukan berbagai bentuk kecurangan, tindakan plagiatisme dan indikasi ketidakjujuran di dalam karya ini.

Malang, 31 Januari 2013

Yang membuat pernyataan,

**Moch. Iron Murad R**  
**NIM. 07660027**

**PERANCANGAN WISMA ATLET  
DI SURABAYA  
Tema: *Combain metafora***

**TUGAS AKHIR**

**Oleh:**

**MOCHAMAD IRON MURAD RAMADHAN  
NIM. 07660027**

**Telah Disetujui Oleh:**

**Dosen Pembimbing I**

**Dosen Pembimbing II**

**Pudji P. Wisnantara, MT  
NIP. 19731209.200801.1.007**

**Agus Subaqin, MT  
NIP.19740825.200901.1.006**

**Malang, 4 April 2013**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Teknik Arsitektur**

**Aulia Fikriarini Muchlis, M.T.  
NIP. 19760416.200604.2.001**

**PERANCANGAN WISMA ATLET  
DI SURABAYA**

**Tema: *Combain metafora***

**Oleh:  
Mochamad Iron Murad Ramadhan  
NIM. 07660027**

**Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Tugas Akhir dan  
Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Teknik (S.T)**

**Tanggal 4 April 2013**

**Susunan Dewan Penguji**

- 1. Penguji Utama : Aulia Fikriarini Muchlis, M.T. ( )  
NIP. 19760416.200604.2.001**
- 2. Ketua : Pudji P. Wismantara, M.T. ( )  
NIP. 19731209.200801.1.007**
- 3. Sekretaris : Agus Subaqin, M.T. ( )  
NIP. 19740825.200901.1.006**
- 4. Anggota : Ach. Gat Gautama, M.T ( )  
NIP. 19760418.200801.1.009**

**Mengetahui dan Mengesahkan  
Ketua Jurusan Teknik Arsitektur**

**Aulia Fikriarini Muchlis, M.T.  
NIP. 19760416.200604.2.001**

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Segala puji Bagi Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga kita menjadi manusia yang beriman dan terpuji. Tak lupa sholawat serta salam tetap tucurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah mambawa kita dari jaman jahiliyah, menuju jaman yang terang benderang, dengan membawa agama suci, agama Islam, yakni membawa umat manusia kedalam jalan yang benar, yaitu jalan Allah SWT.

Puji syukur *Alhamdulillah* karena saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul “perancangan Wisma Atlet di Kota Surabaya” dengan tepat waktu dan diberikan kemudahan serta kelancaran. Dan saya menyadari bahwa banyak pihak yang telah berpartisipasi dan membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini. Untuk itu, iringan doa dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan, terutama kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu, baik berupa pikiran, waktu, dukungan dan motifasi demi terselesaikannya Tugas Akhir ini. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua saya, Alm. Achmad Rochel dan Ibu Sriati, serta Seluruh anggota keluarga saya, atas semua keihlasan, dukungan dan motivasi baik spiritual dan materil.
2. Bapak Prof. Dr. H. Mudji Raharjo, selaku Rektor Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim Malang

3. Ibu Aulia Fikriarini Muchlis, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Sekaligus sebagai dosen Penguji yang senantiasa memberikan pengarahan, bimbingan, bantuan, motivasi, serta kesediannya untuk berdiskusi sehingga memberikan masukan yang berarti sampai akhir pembuatan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Pudji P. Wismantara, MT. dan Bapak Ach. Gat Gautam, MT. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir ini yang senantiasa memberikan pengarahan, bimbingan, bantuan, motivasi, serta kesediannya untuk berdiskusi sehingga memberikan masukan yang berarti sampai akhir pembuatan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Agus Subaqin, MT. selaku dosen pembimbing sekaligus sebagai koordinator Tugas Akhir yang selalu memberi saran dan ilmu, juga pengarahan dan motivasi demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Yulia Eka Putrie, MT. selaku dosen wali yang selalu memberikan pengarahan, bimbingan, bantuan dan motivasi.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah dengan tulus membimbing dan mengajarkan ilmu dan wawasannya.
8. Teman-teman angkatan 2007 dan seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Arsitektur UIN Mulana Malik Ibrahim Malang yang sudah memberikan bantuan dan motivasinya.

9. Sahabat-sahabat saya yang selalu menemani suka dan duka dalam menjalani hidup di Kota Malang yaitu “Arsitek Kontraktor”.
10. Dan semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Saya menyadari tentunya laporan ini banyak kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun saya harapkan dari semua pihak, sehingga nantinya Tugas Akhir ini menjadi lebih baik dan dapat dijadikan sebagai kajian lebih lanjut tentang pembahasan dan rancangan objek. Akhirnya saya berharap, semoga laporan Tugas Akhir ini bisa bermanfaat dan dapat menambah wawasan keilmuan, khususnya bagi penulis, bagi mahasiswa dan masyarakat pada umumnya, amin  
*Wassalamu’alaikum Wr. Wb.*

Malang, 23 Juni, 2012

Penyusun,

**Moch. Iron Murad Ramadhan**



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR ORISINALITAS	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERSETUJUAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR DIAGRAM.....	i
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR PUSTAKA	
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Latar Belakang Objek .....	2
1.1.2 Latar Belakang Tema.....	5
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan .....	7
1.4 Manfaat .....	7
1.5 Ruang Lingkup .....	8

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Tinjauan Objek .....	9
2.1.1.2 Definisi Atlet .....	9
2.1.1.3 Definisi Wisma Atlet di Surabaya.....	9
2.1.2 Perkembangan Olahraga di Indonesia.....	10
2.1.3 Manfaat Olahraga .....	12
2.1.4 Penggolongan Olahraga.....	13
2.1.5 Pengertian Sarana Prasarana Olahraga.....	14
2.1.5.1 Sarana Prasarana Olahraga di Indonesia Pada Masa Sekarang.....	15
2.1.5.2 Menciptakan Sarana Prasarana Olahraga Yang Sesuai Dengan perkembangan jaman .....	17
2.1.6 Aktivitas Dan Fasilitas .....	20
2.1.6.1. Aktivitas .....	20
2.1.6.2 Fasilitas.....	21
2.1.6.2.1 Pengertian Fasilitas Olahraga.....	21
2.1.6.2.2 Perhitungan luas ruangan .....	23
2.1.7 Persyaratan Arsitektural.....	28
2. 2 Tinjauan Tema .....	30
2. 2. 1 Kehadiran Metafora di Dunia Desain.....	31
2. 2. 2 Kategori Metafora Dan Penerapannya Dalam Desain Arsitektur .....	33
2.3 Kajian Keislaman.....	35
2.4 Tinjauan Lokasi .....	37

2.41 Jaringan Jalan .....	38
2.4.2 jaringan Transportasi .....	38
2.4.3 Perancangan Tapak Berdasarkan peraturan Pemerintah.....	40
2.5 Study Banding .....	40
2.5.1.1 Wisma Atlet Jakabaring Palembang .....	29
2.5.1.2 Liverpool Footbal Academy .....	43
2.5.1.3 Francesco Totti Soccer Academy.....	50
2.5.2 Study Banding Tema .....	56
2.5.2.1 Museum of Fruit .....	56

### **BAB III METODE PERANCANGAN**

3.1 Ide Rancangan .....	60
3.2 Identifikasi Masalah.....	61
3.3 Tujuan Perancangan.....	62
3.4 Pengumpulan Data .....	62
3.5 Analisa Perancangan .....	63
3.6 Konsep Perancangan .....	66
3.7 Kerangka atau Alur Perancangan.....	67

### **BAB IV ANALISA**

4.1 Analisis Objek Perancangan Terhadap Fakta Empiris Atau Kondisi Exsisting	
4.1.1 Pemilihan Tapak .....	68
4.1.2. Analisa Kondisi Tapak .....	76
4.2 Analisis Fungsi .....	98

4.3 Analisis Aktifitas .....	100
4.4 Analisis Aktivitas Pengguna .....	105
4.5 Analisis Ruang .....	112
4.5.1 Kebutuhan Ruang .....	112
4.5.2 Tuntuan dan Persyaratan Ruang .....	116
4.5.3 Hubungan Antar Ruang.....	118
4.6 Analisis Struktur .....	124
4.6.1 Distribusi Beban.....	125
4.6.2 Analisis Utilitas .....	133

## **BAB V KONSEP PERANCANGAN**

5.1 Konsep Dasar .....	138
A. Konsep Tapak .....	118
1. Pencapaian Tapak .....	118
2. Angin Atau Matahari.....	121
3. Kebisingan .....	143
4. Matahari Atau Pencahayaan.....	145
5. Pandangan Atau View .....	145
6. Vegetasi Tampak.....	146
7. Out Put Konsep Tapak.....	147
B. Konsep Ruang .....	148
C. Konsep Bentuk.....	153

D. Konsep Sturktur .....	154
--------------------------	-----

## **BAB VI HASIL RANCANGAN**

6.1 Desain Kawasan .....	161
6.2 Perancangan Tapak .....	162
6.2.1 Rancangan View .....	164
6.2.2 Rancangan Pencapaian Tapak .....	164
6.2.3 Rancangan sirkulasi Dalam Tapak .....	165
6.2.4 Rancangan Parkir Pada Tapak .....	167
6.3 Rancangan Terhadap Iklim .....	168
6.3.1 Matahari .....	168
6.3.2 Angin .....	169
6.4 Rancangan Terhadap Bentuk Tampilan .....	170
6.5 Rancangan Terhadap Ruang .....	171
6.5.1 Rancangan Ruang Menurut Fungsinya .....	171
6.6 Jaringan Listrik .....	173

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Kedudukan Lokasi Tapak di Surabaya.....	37
2.2	Pola Angkutan Umum .....	39
2.3	Material Yng digunakan.....	40
2.4	Keadaan pada malam hari .....	40
2.5	Salah satu sisi banunan.....	41
2.6	Interior bangunan .....	41
2.7	Tangga pda gedung wisma.....	41
2.8	Site Bangunan.....	43
2.9	Fasad bangunan Liverpool Football Academy .....	43
2.10	Interior lapangan sintetis latihan para akademi.....	44
2.11	Ruang ganti pemain .....	45
2.12	Ruang relaksasi pemain .....	46
2.13	Ruang resepsionist.....	46
2.14	Ruang klinik pemain .....	47
2.15	Ruang latihan dan permainan .....	47
2.16	Kolam ydroterapy .....	48
2.17	Fasade luar bangunan yang didominasi oleh garis vertikal horisontaldengan atap lengkung. ....	49
2.18	Lokasi Site .....	50
2.19	Lapangan Sintesis.....	51
2.20	Ruang ganti pemain .....	52

2.21 Ruang relaksasi pemain.....	52
2.22 Kamar asrama laki –laki.....	53
2.23 Bar.....	53
2.24 Ruang klinik pemain.....	54
2.25 Ruang konferensi pers.....	54
2.26 Tampak gedung fasilitas utama akademi .....	55
2.27 Pemandangan waktu pagi dan malam.....	56
2.28 Proses pengambilan bentuk bangunan .....	57
2.29 Fruit Plaza.....	57
2.30 Interior.....	58
2.31 Struktur.....	58
4.1 Kondisi eksisting .....	69
4.2 Kondisi eksisting .....	69
4.3 Kondisi eksisting .....	69
4.4 Jalur Sirkulasi Kawasan .....	71
4.6kondisi eksisting pada tapak .....	73
4.7 Batas Tapak .....	75
4.8 Kondisi eksisting pada tapak .....	76
4.9 Membedakan entrance dan exit .....	77
4.10 Membedakan entrance dan exit .....	78
4.11 Memundurkan gerbang .....	79
4.12 Pembedaan jalur sirkulasi .....	80

4.13 Parkir central .....	81
4.14 Parkir menyebar .....	82
4.15 Foto udara <i>Surabaya Sport Center</i> .....	83
4.16 Berpola terpusat .....	84
4.17 Berpola menyebar .....	84
4.18 Kondisi existing angin pada tapak .....	85
4.19 Penataan bangunan berpola melingkar .....	86
4.20 Penataan bangunan berpola linier .....	86
4.21 Penataan vegetasi .....	87
4.22 Bentuk atap lengkung .....	88
4.23 Kondisi existing kebisingan pada tapak .....	88
4.24 Pembagian zona .....	89
4.25 Pemberian ruang perantara .....	90
4.26 Metode pemakaian material akustik .....	90
4.27 Kondisi existing matahari pada tapak .....	90
4.28 Penataan bangunan .....	91
4.29 Pemberian bukaan .....	91
4.30 Pemberian taman dan kolam .....	92
4.31 Pemberian taman dan kolam .....	93
4.32 Kondisi existing view pada tapak .....	93
4.33 Bangunan berbentuk lingkaran .....	94



4.34	Tatanan lansekap .....	95
4.35	Tatanan lansekap .....	96
4.36	Kondisi existing vegetasi pada tapak .....	97
4.37	Vegetasi. ....	77
4.38	Kondisi existing tapak.....	124
4.39	Pondasi Tiang pancang .....	126
4.40	Tiang Pancang <i>cast in place</i> .....	127
4.41	Kolom beton bertulang .....	128
4.42	Kolom baja .....	129
4.43	Balok .....	130
4.44	Plat .....	130
4.45	Plat lipat .....	131
4.46	Macam-macam bentuk cangkang .....	131
4.47	Struktur rangka .....	132
4.48	Rangka ruang .....	132
4.49	<i>Sprinkler Head</i> .....	137
4.50	Hidran .....	137
5.1	Entrance .....	139
5.2	Sirkulasi .....	140
5.3	Bentuk sirkulasi .....	140
5.4	Area Parkir .....	141
5.5	Penataan massa .....	142

5.6 Angin .....	143
5.7 Kebisingan .....	143
5.8 Matahari .....	144
5.9 View dari luar .....	145
5.10 View dari dalam .....	146
5.11 Blok plan .....	146
5.12 Suasana Ruang Tidur .....	152
5.13 Bentuk .....	153
5.14 pondasi tiang pancang (cast in Place) .....	154
5.15 Struktur rangka ruang .....	155
5.16 Rangka ruang .....	160
5.17 <i>Sprinkler Head</i> .....	160
5.18 Hidran .....	138
6.1 Rancangan objek dalam tapak .....	163
6.2 Tampak kawasan.....	164
6.3 Main Entrance.....	165
6.4 Sirkulasi kendaraan pengelola dan pengunjung.....	166
6.5 Penataan parkir pengelola dan pengunjung.....	167
6.6 Rancangan terhadap matahari.....	168
6.7 Rancangan terhadap angin.....	169
6.7 Rancangan bentuk tampilan bangunan .....	170
6.8 Rancangan menurut fungsi.....	172

## DAFTAR TABEL

2.1 Besaran Ruang Fasilitas Hunian.....	14
2.3 Besaran Ruang Fasilitas Service.....	15
2.4 Besaran Ruang Fasilitas Olahraga.....	17
2.6 Besaran Ruang Fasilitas Pendidikan.....	19
2.7 Besaran Ruang Fasilitas Manajemen.....	19
4.1 Tanggapan Sirkulasi Kendaraan.....	62
4.3 Analisis ruang.....	91
4.4. Analisis tuntutan dan persyaratan ruang.....	94
4.5. Analisis hubungan antar ruang.....	96

## DAFTAR DIAGRAM

4.1 Diagram Fungsi Ruang .....	78
4.2 Alur sirkulasi atlet Jawa Timur.....	84
4.6 Alur sirkulasi pengunjung olahraga.....	86
4.7 Alur sirkulasi pengunjung food cort .....	86
4.11 Alur sirkulasi pengelola food cort.....	88
4.17 Distribusi Air kotor KM/WC .....	110
4.18 Distribusi air kotor dapur.....	110
4.20 skema pembuangan sampah .....	112
5.2 system sanitasi .....	133
5.5 Distribusi air hujan.....	134
5.6 pembuangan sampah .....	135

## ABSTRACT

Ramadhan, Moch. Iron Murad. 2012. Designing Athletes Homestead in Surabaya.

Lecturers : Pudji P. Wismantara, MT and Agus Subaqin, MT

Keywords: Homestead Athletes, Architectural Combination Metaphor.

Athletes Homestead is a forum which aims to increase the sports facilities for the advancement sports in Indonesia. By building an athlete's homestead can make it easier to control the activities and progress of the athletes who will participate in a game or race. As one of the supporting facilities for East Java developed an interest in sports, this facility also serves to provide the facilities and infrastructure of the athletes and the younger generation to build the next generation.

The theme is taken is "*Architectural Combine Metaphor*". The used concept is the *Athletics*. Athletics is a sport that uses a lot of the basic movements. The basic movements that used at sports are running, jumping and throwing. The movement can be used as an inspiration in the design of athletes homestead.

Basically, the design athlete's homestead is based on the verses of al-Quran, namely: "*Or did they say: "We are united group who will be victorious"*". (Qur'an, Al-Qamar: 44)

## ABSTRAK

Ramadhan, Moch. Iron Murad. 2012. Perancangan Wisma Atlet di Kota Surabaya.

Dosen Pembimbing Pudji P. Wismantara, MT Dan Agus Subaqin, MT

Kata Kunci: Wisma Atlet, Metafora kombinasi Arsitektur.

Wisma Atlet Merupakan suatu wadah yang bertujuan untuk menambah fasilitas olahraga demi kemajuan olahrag di Indonesia. Dengan membangun sebuah Wisma Atlet dapat mempermudah untuk mengontrol kegiatan dan perkembangan para atlet yang akan diikutsertakan pada sebuah pertandingan ataupun perlombaan. Sebagai salah satu fasilitas penunjang untuk mengembangkan Jawa Timur dalam bidang olahraga, fasilitas ini juga berfungsi untuk memberi sarana dan prasarana para atlet dan membangun generasi muda untuk menjadi generasi penerus.

Tema yang diambil adalah "*Metafora Combinet arcitektur*". Konsep yang digunakan adlah bambu runcing. Dengan memetaforakan bambu Runcing, dapat mengangkat atau mengingatkan perjuangan dari para pejuang kemerdekaan. Hal ini diharapkan mampu memberi motivasi atau sengat para atlet yang akan mengikuti perlombaan ataupun pertandingan.

Padasarnya perancangan wisma atlet ini didasari oleh ayat al-qur'an, yaitu: "*Atau Apakah mereka mengatakan: "Kami adalah satu golongan yang bersatu yang pasti menang."* (Qs, Al-Qomar : 44)

