

2013

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
SPORTS MALL SEBAGAI PUSAT KEGIATAN OLIMPIKA REKREASI
DI PALEMBANG**

Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan

**TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
Sebagai salah satu syarat untuk mencapai
Gelar Sarjana Teknik**



Diajukan Oleh:

Nama : BIO WIRATAMA

NIM : 03091406012

**Program Studi Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya**

2013

S
725.807
Rio
P
2013

27314/07056

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
SPORTS MALL SEBAGAI PUSAT KEGIATAN OLAHRAGA REKREASI
DI PALEMBANG**

Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan

**TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
Sebagai salah satu syarat untuk mencapai
Gelar Sarjana Teknik**



**Diajukan Oleh:
Nama : RIO WIRATAMA
NIM : 03091406012**

**Program Studi Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya
2013**

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Tugas Akhir dengan Judul

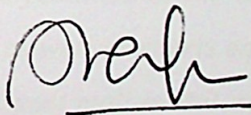
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN SPORT MALL SEBAGAI PUSAT KEGIATAN OLAHRAGA REKREASI DI PALEMBANG

Skripsi Tugas Akhir Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Dapat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Strata (S1) Program Studi Arsitektur
Universitas Sriwijaya

Oleh :

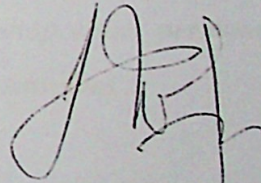
RIO WIRATAMA
03091406012

Menyetujui,
Dosen Pembimbing 1



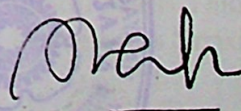
Wienty Triyuly, ST.MT.
NIP. 197705282001122002

Menyetujui,
Dosen Pembimbing 2

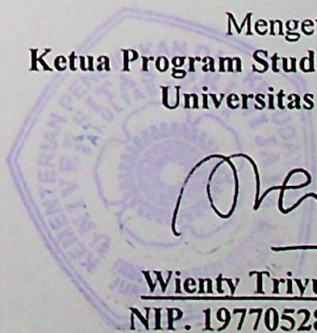


Livian Teddy, S.T. M.T.
NIP. 19740210200511003

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Sriwijaya



Wienty Triyuly, ST.MT.
NIP. 197705282001122002



ABSTRAK

Rio, Wiratama "Perencanaan Dan Perancangan Sport Mall Sebagai Pusat Kegiatan Olahraga Rekreasi Di Palembang"
Landasan Konseptual Tugas Akhir, Sarjana, Program Studi Arsitektur Universitas Sriwijaya, 2013, x + 96 halaman

Sport mall adalah Jalur pejalan kaki maupun gedung dengan koridor yang lebar yang menyediakan beragam fasilitas olahraga rekreasi dan fasilitas perbelanjaan baik untuk keperluan olahraga maupun keperluan sehari-hari. Sport mall ini merupakan proyek yang bersifat komersil yang bergerak di bidang olahraga dan hiburan. Fasilitas yang direncanakan dalam bangunan meliputi ruang retail/toko baik permanen ataupun non permanen, serta peralatan-peralatan olahraga dan fasilitas olahraga itu sendiri.

Kata Kunci: Sport Mall di Palembang

ABSTRACT

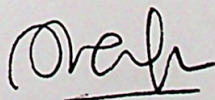
Rio, wiratama "Planning And Designing Sport Mall For Sports Recreation Activity in Palembang"
Final Conceptual foundation, Bachelor, Architecture Studies Program University of Sriwijaya, 2013, x+ 96 pages

Sport mall is a pedestrian path or building with a corridor that provides a wide variety of sports facilities and shopping facilities, either for sports or everyday purposes. Sport mall is a commercial project that is engaged in sports and entertainment. The planned facilities in the building include retail space / shop either permanent or non-permanent, as well as sports equipment and sports facilities themselves.

Keywords: Sport mall in Palembang

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

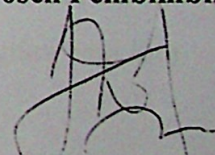


Wienty Triyuly, S.T. M.T

NIP. 197705282001122002

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 2

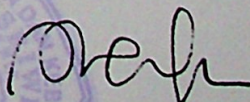


Livian Teddy, S.T. M.T.

NIP. 19740210200511003

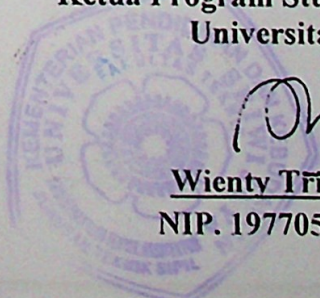
Mengetahui,

**Ketua Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Sriwijaya**



Wienty Triyuly, ST.MT.

NIP. 197705282001122002





KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan landasan konseptual yang berjudul "Perencanaan Dan Perancangan Sport mall Sebagai Pusat Kegiatan Olahraga Rekreasi Di Palembang" sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan. Penulisan Landasan Konseptual tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya.

Perencanaan Dan Perancangan Sport mall Sebagai Pusat Kegiatan Olahraga Rekreasi Di Palembang ini diharapkan dapat menjadi salah satu wadah yang menampung berbagai macam hal yang berkaitan dengan aktifitas olahraga masyarakat Palembang dan sarana prasarana. Sehingga bisa memberikan yang terbaik bagi saya sendiri maupun untuk kota Palembang.

Selama menyusun landasan konseptual ini, penulis banyak memperoleh bimbingan dan pengarahan baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak yang turut membantu hingga selesainya landasan konseptual ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan landasan konseptual ini masih banyak kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan dimasa yang akan datang.

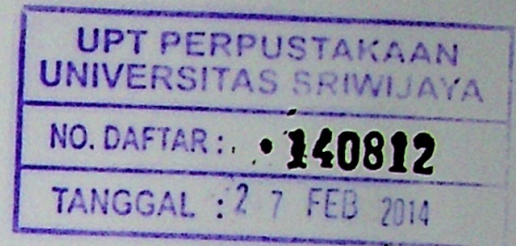
Akhir kata, semoga Landasan Konseptual tugas akhir ini berguna bagi kita semua.

Palembang, September 2013

Penulis



DAFTAR ISI



ABSTRAK	1
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan	3
1.5 Metodologi Penulisan	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.7 Kerangka Berfikir	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Definisi Judul	7
2.3 Tinjauan Mall	7
2.3.1 Karakteristik Mall	8
2.3.2 Tipe-tipe Mall	8
2.4 Tinjauan Olahraga	9
2.5 Tinjauan Rekreasi	10
2.6 Tinjauan Fungsional	11
2.6.1 Karakteristik kegiatan di Sport Mall	11
2.6.2 Jenis Fasilitas olahraga	12
2.7 Tinjauan Lokasi Rancangan	21
2.8 Pendekatan Struktur	25
2.9 Pendekatan Utilitas	26
2.10 Tinjauan Objek Sejenis	28
2.10.1 Sport Mall Kelapa Gading Jakarta Utara	28



2.10.2	Struktur Organisasi	27
BAB III PENDEKATAN PERANCANGAN		28
3.1	Dasar Perancangan	28
3.2	Eloborasi Tema Perancangan	29
BAB IV DATA DAN ANALISIS PERANCANGAN		31
4.1	Analisis Fungsional dan Spasial	31
4.1.1	Analisis Pengguna	31
4.1.2	Struktur Organisasi	33
4.1.3	Kebutuhan Luas Ruangan	35
4.1.4	Analisis Organisasi Ruang	42
4.2	Analisis Kontekstual	45
4.2.1	Analisis Pemilihan Tapak	45
4.2.2	Analisis Eksisting Tapak	47
4.2.3	Sintesa eksistig Tapak	48
4.2.4	Analisis Regulasi Tapak	49
4.2.5	Sintesa Rugulas Tapak	50
4.2.6	Analisis Topografi	50
4.2.7	Sintesa Topografi	51
4.2.8	Analisis Drainase	52
4.2.9	Sintesa Darinase	52
4.2.10	Analisis Vegetasi	53
4.2.11	Sintesa Vegetasi	53
4.2.12	Analisis Klimatologi	55
4.2.13	Sintesa Klimotologi	56
4.2.14	Analisis View	56
4.2.15	Sintesa Analisis view	57
4.2.16	Analisa Pencapaian Tapak	58
4.2.17	Sintesa Pencapaian Tapak	58
4.3	Analisis Arsitektural	59
4.3.1	Analisis Gubahan Massa	59
4.3.2	Analisis Bentuk Massa	60



4.3.3	Analisis Pola Perletakan Massa Bangunan	61
4.4	Analisis Struktural	63
4.4.1	Struktur Bawah/kaki	63
4.4.2	Struktur Badan.....	64
4.4.3	Struktur Atap.....	66
4.4.4	Modul Bangunan	68
4.5	Analisis Utilitas	69
4.5.1	Sistem Penghawaan	69
4.5.2	Sistem Distribusi Air	71
4.5.3	Sistem Pencahayaan.....	73
4.5.4	Sistem distribusai Listrik	75
4.5.5	Sistem Komunikasi.....	76
4.5.6	Sistem Pencegah Kebakaran	77
4.5.7	Sistem Pembuangan Sampah.....	77
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....		78
5.1	Konsep Dasar.....	78
5.2	Konsep Perancangan Tapak	79
5.2.1	Zoning Pada Tapak	80
5.2.2	Sirkulasi dan Pencapaian Pada Tapak	81
5.2.3	Tata Massa.....	82
5.2.4	Tata Hijau	83
5.3	Konsep Perancangan Arsitektur	85
5.3.1	Konsep Perancangan Gubahan Massa	85
5.3.2	Fasade Bangunan	86
5.3.3	Konsep Tata Ruang Dalam	87
5.4	Konsep Struktur.....	89
5.4.1	Struktur Bagian Bawah/kaki	90
5.4.2	Struktur Bagian Tengah/Badan	91
5.4.3	Struktur Bagian Atas/atap	91
5.5	Konsep Utilitas	92
5.5.1	Konsep Pencahayaan	92



5.5.2	Konsep Penghawaan	93
5.5.3	Konsep Distribusi Air	93
5.5.4	Konsep Distribusi Listrik	95
5.5.5	Konsep Pembuangan Sampah	95
5.5.6	Konsep Sistem Penanggulangan Kebakaran	96
DAFTAR PUSTAKA		x



Daftar Gambar

Gambar 2. 1 Permainan Futsal	12
Gambar 2. 2 Lapangan Futsal.....	13
Gambar 2. 3 Permainan Bola Basket	14
Gambar 2. 4 Lapangan Basket.....	14
Gambar 2. 5 Permainan Voli	15
Gambar 2. 6 Lapangan Voli	15
Gambar 2. 7 Permainan Bowling.....	16
Gambar 2. 8 Permainan Billiard	17
Gambar 2. 9 Permainan Squash.....	17
Gambar 2. 10 Fitness	18
Gambar 2. 11 Mini Golf.....	19
Gambar 2. 12 Mini Basketball.....	20
Gambar 2. 13 Mini Bowling.....	20
Gambar 2. 14 Mini Futsal	20
Gambar 2. 15 Peta Kota Palembang	23
Gambar 2. 16 Space Frame	25
Gambar 2. 17 Pondasi Tiang Pancang	25
Gambar 2. 18 Dinding Bata.....	25
Gambar 2. 19 Tampak depan Sport Mall Kelapa Gading.....	28
Gambar 2. 20 Layout Arena Sport Mall Kelapa Gading Jakarta.....	29
Gambar 2. 21 Sport Mall.....	29
Gambar 2. 22 Struktur organisasi Sport Mall.....	27
Gambar 3. 1 Pola Dinamis	29
Gambar 3. 2 Pola Atraktif	29
Gambar 3. 3 Ilustrasi Penggunaan Pada Bangunan	30
Gambar 4. 1 Zoning Ruang Pengelola	43
Gambar 4. 2 Buble Diagram Pengunjung	44
Gambar 4. 3 Foto Udara dan Sarana Kawasan	47
Gambar 4. 4 Analisis Eksisting Tapak	48
Gambar 4. 5 Ukuran Site.....	49
Gambar 4. 6 Topografi Tapak	51
Gambar 4. 7 Potongan Topografi Tapak.....	51
Gambar 4. 8 Sintesa Potongan Tapak.....	51
Gambar 4. 9 Sintesa saluran air kotor.....	52



Gambar 4. 10 Pohon sebagai pengontrol pandangan.....	53
Gambar 4. 11 Penghalan langsung dari matahari.....	54
Gambar 4. 12 Analisa Pergerakan matahari.....	55
Gambar 4. 13 View out dan view in.....	56
Gambar 4. 14 Sintesa View Tapak.....	57
Gambar 4. 15 Analisa Pencapaian Tapak.....	58
Gambar 4. 16 Skema Sistem air mengandung lemak.....	72
Gambar 4. 17 Skema sistem air tidak mengandung lemak.....	72
Gambar 4. 18 Skema sistem air tinja.....	73
Gambar 4. 19 Skema sistem air hujan.....	73
Gambar 4. 20 Skema Distribusi Listrik.....	75
Gambar 4. 21 Skema Komunikasi Internal.....	76
Gambar 5. 1 Konsep Tapak.....	79
Gambar 5. 2 Zoning pada Tapak.....	80
Gambar 5. 3 Sirkulasi pencapaian pada tapak.....	81
Gambar 5. 4 Tata Massa.....	82
Gambar 5. 5 perletakan Vegetasi.....	83
Gambar 5. 6 konsep Tapak Perancangan.....	84
Gambar 5. 7 Konsep Gubahan Massa.....	85
Gambar 5. 8 Fasade Bangunan.....	86
Gambar 5. 9 Tata Ruang lantai 01.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 10 Tata Ruang lantai 02.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 11 Tata Ruang Lantai 3.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 12 Pondasi Plat dan Tiang Pancang.....	90
Gambar 5. 13 Two way ribs.....	91
Gambar 5. 14 Struktur Bentang lebar.....	91
Gambar 5. 15 Pencahayaan alami.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 16 Pencahayaan buatan.....	92
Gambar 5. 17 Penghawaan buatan AC central.....	93
Gambar 5. 18 Skema Distribusi Air Bersih.....	94
Gambar 5. 19 Skema Distribusi Air Kotor.....	94
Gambar 5. 20 Skema Distribusi Listrik.....	95
Gambar 5. 21 skema Pembuangan Sampah.....	95
Gambar 5. 22 Sistem Kebakaran.....	96



Daftar Tabel

table 1. 1 Kerangka Berfikir	6
Tabel 4. 1 Struktur Organisasi.....	33
Tabel 4. 2 Analisa Kebutuhan Ruang	35
Tabel 4. 3 Kebutuhan Luasan Ruang Bangunan	36
Tabel 4. 4 Kebutuhan Luasan Area Parkir	41
Tabel 4. 5 Total Luasan Ruang.....	42
Tabel 4. 6 Tabel kelebihan dan kekurangan masa bangunan	59
Tabel 4. 7 Analisis Bentuk Dasar Bangunan.....	60
Tabel 4. 8 Jenis-jenis Organisasi Ruang	61
Tabel 4. 9 Konsep Perletakan Massa	61
Tabel 4. 10 Jenis-jenis Pondasi.....	64
Tabel 4. 11 Jenis Struktur Atap	66
Tabel 4. 12 Sistem Struktur Atap	67
Tabel 4. 13 Penghawaan Buatan.....	70
Tabel 4. 14 Sistem saluran air bersih	71
Tabel 4. 15 Karakteristik Lampu	74



BAB I PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

Kehidupan masyarakat kota dipenuhi dengan berbagai aktifitas kerja dan sekolah yang membuat kejenuhan ataupun kelelahan. Pekerjaan berat berupa kerja fisik maupun kerja psikis seharusnya diimbangi dengan relaksasi dan olahraga yang teratur. Kerja fisik dapat diimbangi dengan olahraga meregangkan otot dan relaksasi, sedangkan kerja psikis dapat diimbangi dengan melakukan olahraga hiburan dan hal-hal yang dapat membuat otak bersantai.

Olahraga sudah menjadi kebutuhan yang penting bagi masyarakat kota bahkan menjadi gaya hidup dunia modern.berbagai macam olahraga mulai dari olahraga berat sampai olahraga untuk hiburan menjadi salah satu agenda wajib bagi masyarakat kota dikala waktu luang, salah satunya Kota Palembang. Kota Palembang merupakan kota terbesar ketujuh di Indonesia. Kota Palembang memiliki luas wilayah 400,61 km² dengan jumlah penduduk sekitar 1.455.284 (2010), kepadatan penduduknya 3.351 jiwa/km² , dan akan terus berkembang pada tiap tahunnya. (www.informasi-daftar.com/, diakses tanggal 11 april 2013)

Kota Palembang menjadi kota yang berkembang pesat khususnya dalam laju pertumbuhan penduduk semakin meningkat dan berarti pula jumlah penduduk kota Palembang menjadi bertambah banyak. Dengan demikian aktivitas dan kebutuhan masyarakat juga menjadi meningkat baik secara kuantitas maupun kualitas, sehingga pemerintah perlu memperhatikan kebutuhan masyarakat kota dengan pengadaan fasilitas dan sarana prasarana yang baik dalam memenuhi dan memecahkan masalah kebutuhan masyarakat kota Palembang.

Salah satu kebutuhan tersebut adalah upaya untuk menciptakan fasilitas perbelanjaan alat – alat dan informasi olahraga yang menghibur di Palembang. Palembang untuk saat ini belum ada tempat yang menjadi pusat perbelanjaan alat-alat olahraga dan fasilitas olahraga yang lengkap dan terjangkau. Mayoritas toko atau stan alat dan informasi olahraga tersebar di berbagai tempat yang ada di



Palembang. Begitu pula fasilitas tempat olahraga. Dengan demikian kebutuhan akan fasilitas untuk kebutuhan ini menjadi pertimbangan untuk didirikan.

Bila dilihat dari minat masyarakat, olahraga yang bernuansa hiburan lebih disukai oleh masyarakat. Olahraga ini tidak perlu latihan serius dan hanya untuk rekreasi atau liburan. Olahraga hiburan sangat cocok untuk masyarakat kota yang kesehariannya disibukkan oleh berbagai aktivitas. Dengan melakukan olahraga ini dapat mengurangi stress sekaligus menyehatkan tubuh.

Beberapa alasan inilah diperlukan suatu pusat olahraga yang menyediakan beragam fasilitas peralatan olahraga yang lengkap berupa olahraga indoor dan outdoor. Sebagai pusat perbelanjaan olahraga dan fasilitas olahraga, keberadaan *Sport mall* ini adalah sebagai proyek yang berorientasi pada komersil dan bisnis. Sehingga pemilihan lokasi proyek memperhatikan lokasi dimana proyek ini akan didirikan.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan utama yang muncul dalam mendesain bangunan *Sport Mall* adalah konsep yang melahirkan ide dirancangnya suatu *sport mall*, yaitu bagaimana cara mengemas kegiatan olahraga agar dapat dijadikan salah satu komoditi yang komersil. Dalam mewujudkan konsep sport mall ini, munculah berbagai masalah yang harus diselesaikan, diantaranya adalah sebagai berikut :

- Bagaimana merencanakan fasilitas perbelanjaan alat – alat dan informasi olahraga yang menghibur di Palembang ?
- Bagaimana merancang fasilitas olahraga Indoor dan outdoor ?
- Bagaimana merencanakan dan merancang bangunan yang dapat menarik minat masyarakat untuk datang dan melakukan kegiatan didalam sport mall.



1.3 Tujuan

Tujuan dari perencanaan dan perancangan, antara lain :

- a. Merencanakan dan merancang pusat perbelanjaan alat-alat olahraga dan fasilitas olahraga yang lengkap dan terjangkau agar semua kalangan masyarakat bisa menikmati semua fasilitas yang disediakan.
- b. Merencanakan dan merancang tempat olahraga yang bisa digunakan oleh segala umur.
- c. Merencanakan dan merancang suatu kawasan yang mencakup olahraga indoor ataupun outdoor yang sesuai dengan kriteria olahraga.

1.4 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan, diperlukan batasan-batasan supaya apa yang direncanakan dapat mencapai tujuan yang tepat dan sesuai dengan tujuan perancangan. Ruang lingkup dimaksud adalah sebagai berikut :

- a. Pengumpulan data mengenai fasilitas olahraga yang akan disediakan pada bangunan ini. Standar-standar sarana olahraga secara Nasional dan standar untuk masyarakat umum.
- b. Proyek ini memiliki lingkup pelayanan untuk masyarakat kota Palembang dengan lingkup usia segala umur.
- c. Olahraga yang diwadahi adalah olahraga hiburan. Olahraga hiburan yang dilakukan oleh masyarakat pencinta olahraga tersebut hanya bertujuan sebagai hobi dan hiburan.
- d. Fasilitas perbelanjaan yang disediakan adalah pemenuhan kebutuhan olahraga, perlengkapan dan peralatan berbagai jenis olahraga. Termasuk juga aksesoris yang berhubungan olahraga.

1.5 Metodologi Penulisan

Pembahasan yang diuraikan dalam penulisan ini menggunakan metode deskriptif, dokumentatif dan komparatif.

- a) Metode deskriptif yaitu studi pustaka dengan pengumpulan data-data sekunder dari buku, majalah, surat kabar, maupun internet yang kemudian



dikaji, dan membandingkan, serta mengambil teori-teori tersebut yang fokus digunakan untuk menjelaskan laporan ini.

- b) Metode dokumentatif yaitu dilakukan dengan survey lapangan, yaitu dengan pengamatan langsung terhadap objek-objek sejenis yang memiliki kesamaan fungsi. Dalam prosesnya dilakukan pengambilan gambar, wawancara dan pengumpulan data-data yang penting sebagai bahan materi yang akan digunakan.
- c) Metode komparatif yaitu metode yang dilakukan setelah mendapatkan materi dari metode-metode sebelumnya. Prosesnya adalah dengan cara merekonstruksi data yang telah didapat, lalu menyaringnya sehingga lebih fokus kepada pembahasan utama.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan pengolahan data secara sistematis yang kemudian dianalisis untuk mengambil keputusan yang menjadi landasan program dalam perencanaan dan perancangan arsitektur, kerangka pembahasan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang uraian umum mengenai latar belakang kebutuhan Sport mall. Diikuti dengan perumusan masalah yang dihadapi tujuan dan ruang lingkup penulisan. Diuraikan juga mengenai metode penulisan dan sistematika pembahasan serta kerangka berfikir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tinjauan fungsional (Kegiatan dan Fasilitas) dan kaitannya dengan Tapak, Arsitektur, Struktur dan Utilitas. Serta Tinjauan Obyek Sejenis

BAB III PENDEKATAN PERANCANGAN

Berisikan Dasar atau Tema Perancangan Berisikan dasar teori untuk mengatasi permasalahan atau tema perancangan yang digunakan. Serta Elaborasi Tema Perancangan pendalaman dan penerapan tema terhadap obyek perancangan



BAB IV DATA DAN ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisikan data dan analisis perencanaan dan perancangan yang berisikan tentang fungsional dan spasial, kontekstual, arsitektural, structural dan utilitas.

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Berisikan konsep perancangan yang berkaitan dengan konsep dasar, konsep perancangan seperti Kontekstual, arsitektur, struktur, utilitas.

DAFTAR PUSTAKA



1.7 Kerangka Berfikir

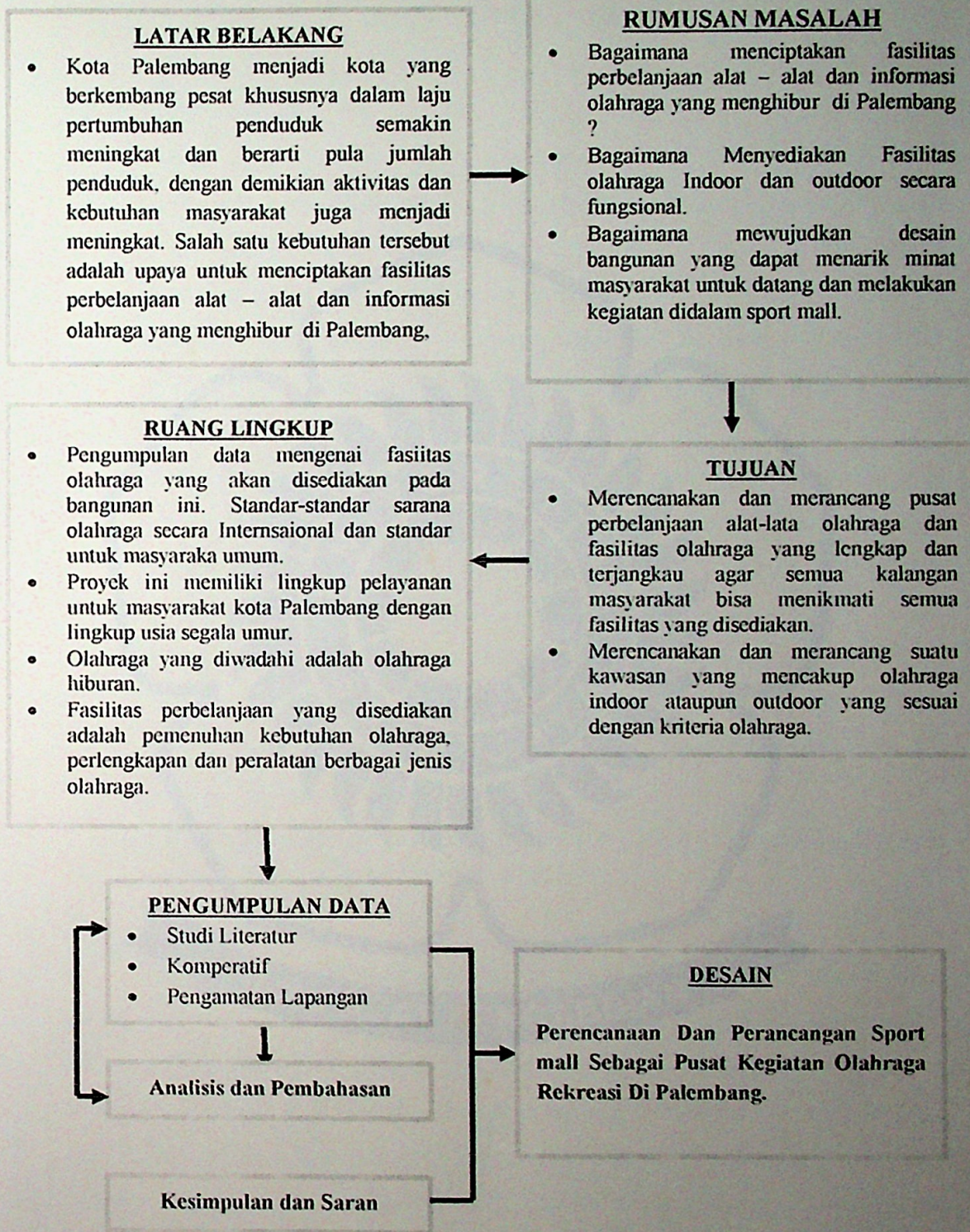


table 1. 1 Kerangka Berfikir
sumber. Analisis Pribadi 2013



DAFTAR PUSTAKA

Cholis idham, N. (2013). *Merancang Bangunan Gedung Bertingkat Rendah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Dishongh, B. E. (2003). *Konstruksi dan Arsitektur*. Jakarta: Erlangga.

indahf. (2009, februari 17). *Pengertian dan Definisi Olahraga*. Retrieved mei 1, 2013, from carapedia: http://carapedia.com/pengertian_definisi_olahraga_info2059.html

Kamus Bahasa Indonesia Online. (n.d.). Retrieved Mei 15, 2013, from kamusbahasaindonesia: <http://kamusbahasaindonesia.org/>

Kurniawan, F. (2012). *Buku Pintar Pegetahuan Olahraga*. Jakarta: Laskar Askara.

Selatan, K. P. (2009). *Laporan dan Prestasi Program Pembinaan Olahraga Prestasi Sumsel Bangkit*. Palembang: Koni Sumsel.

Slamet, S. (2008). *Konsep Olahraga*. 23.

Swadarma, D. (2013). *Rangka Baja Ringan*. Jakarta: PT. Buku Seru.

Tjahjadi, S. (1996). *Datek 1*. Jakarta: Erlangga.

Tjahjadi, S., & Chaidir, F. (1996). *Datek 2*. Jakarta: Erlangga.

yono, S. (2010, oktober 30). *Daftar*. Retrieved Mei 15, 2013, from informasi-daftar: <http://informasi-daftar.com/2012/10/10-kota-terbesar-di-indonesia.html>

zal. (2012, Maret 2). *Semua tentang fitness dan kesehatan*. Retrieved Mei 15, 2013, from menujufitness: <http://menujufitness.com/2011/03/pengertian-fitness.html>

wiki, M. (t.thn.). *Kota Palembang*. Diambil kembali dari id.wikipedia.org: <http://id.wikipedia.org>