

LANDASAN KONSEPSUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

GELANGGANG FUTSAL di YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH:

GEMA TITAH PANYEGAR

NPM : 07 01 12708



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
TAHUN 2011**

LANDASAN KONSEPSUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

GELANGGANG FUTSAL di YOGYAKARTA

TUGAS AKHIR SARJANA STRATA – 1

**UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN YUDISIUM UNTUK MENCAPAI DERAJAT SARJANA TEKNIK (S-1)
PADA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

DISUSUN OLEH:

GEMA TITAH PANYEGAR

NPM : 07 01 12708



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
TAHUN 2011**

LEMBAR PENGABSAHAN SKRIPSI

**SKRIPSI
BERUPA
LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
GELANGGANG FUTSAL DI YOGYAKARTA**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**GEMA TITAH PANYEGAR
NPM: 070112708**

Telah diperiksa dan dievaluasi oleh Tim Penguji Skripsi pada tanggal 15 Desember 2011 dan dinyatakan telah memenuhi sebagian persyaratan menempuh tahap pengerjaan rancangan pada Studio Tugas Akhir untuk mencapai derajat Sarjana Teknik (S-1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

PENGUJI SKRIPSI

Penguji I

Penguji II

Ir. F. Christian J. Sinar Tanudjaja, MSA. Ir. Lucia Asdra Rudwiarti, M. Phil., Ph.D.

Yogyakarta, 16 Desember 2011

Koordinator Tugas Akhir Arsitektur
Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Augustinus Madyana Putra, ST., MSc.

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta



Ir. F. Christian J. Sinar Tanudjaja, MSA.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : **GEMA TITAH PANYEGAR**

NPM : **070112708**

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Tugas Akhir—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—yang berjudul:

GELANGGANG FUTSAL DI YOGYAKARTA

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) maupun Gambar Rancangan dan Laporan Perancangan ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya—yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan (Skripsi) dan Gambar Rancangan serta Laporan Perancangan—ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 16 Desember 2011

Yang Menyatakan,



(Gema Titah Panyegar)

INTISARI

Perkembangan dunia futsal di Yogyakarta semakin berkembang dari waktu ke waktu. Di Yogyakarta kompetisi futsal sudah sering dan banyak diadakan, pada akhir tahun 2009 telah diselenggarakan Djarum Super Futsal *League* atau Liga Amatir Yogyakarta pertama, khusus untuk tim-tim futsal amatir di Yogyakarta dan sekitarnya, dan bulan Maret 2010 akan diselenggarakan Liga Futsal Mahasiswa yang diikuti perguruan tinggi di daerah Yogyakarta dan Jawa Tengah.

Banyaknya peserta dan animo masyarakat disetiap penyelenggaraan kompetisi atau liga futsal menandakan olahraga futsal sudah mewabah dan digemari oleh masyarakat Yogyakarta. Pada tingkat nasional pun sudah mulai dijalankan sistem *home and away* untuk *Indonesian Futsal League*. Berkaitan dengan hal tersebut pembangunan sarana olahraga futsal pun ikut ditingkatkan. Tentunya keberadaan *venue* khusus seperti gelanggang futsal sangat dibutuhkan di Yogyakarta dengan standar nasional untuk mewadahi banyaknya turnamen yang semakin lama semakin banyak diselenggarakan.

Gelanggang Futsal di Yogyakarta merupakan *venue* khusus olah raga futsal berstandar nasional yang berada di Maguwoharjo, Sleman, Yogyakarta. Berfungsi untuk mewadahi kegiatan futsal. Dapat disewa umum maupun dipergunakan untuk turnamen tingkat daerah maupun nasional. Secara arsitektural Gelanggang futsal di Yogyakarta mampu mencerminkan karakter permainan futsal yang dinamis dan diaplikasikan pada penataan ruang luar dan ruang dalam.

PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang Maha cantik dan perkasa, terimakasih atas berkat dan anugrah-Nya yang telah memberikan jalan sehingga skripsi Tugas Akhir berjudul : **“Gelanggang Futsal di Yogyakarta“** ini dapat diselesaikan dengan baik.

Skripsi Tugas Akhir ini merupakan landasan konseptual perencanaan dan perancangan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana-1 pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan, motivasi dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Drs. Istoto Suharyoto, MM, Cht. dan Susana S, SE. selaku orang tua yang senantiasa memberikan cinta dalam bentuk motivasi, doa, dan perhatian kepada penulis.
2. Vincentius Galih Biru Langit dan Eligi Gala Duta Jiwa selaku kakak dan adik yang selalu memberikan dukungan.
3. Ir. F. Ch. J. Sinar Tanudjaja, MSA. dan Ir. Lucia Asdra R., M. Phil., Ph.D., selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang banyak memberikan pengetahuan dan arahan mengenai dunia arsitektur serta bimbingan pada proses tugas akhir.
4. Seluruh dosen Arsitektur Atmajaya Yogyakarta yang banyak member ilmu mengenai dunia arsitektur.
5. Jajaran Prodi Arsitektur dan TU FT.
6. Dosen, Asisten, dan teman-teman Studio #100.
7. Tim Maket.

8. Indra, Anindito, Irwin, Icha, Dayu, Dona, Bebeh, dan Arista para motivator berjalan yang sangat hebat.
9. Teman-teman UKM Sepak Bola dan Futsal UAJY dan teman-teman Salvatore FC.
10. Teman-teman HIMA Tricaka
11. Seluruh mahasiswa Arsitektur UAJY khususnya teman-teman angkatan 2007.
12. Seluruh keluarga penulis.
13. Semua orang yang telah memberi semangat dan terlibat dalam proses Tugas Akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
14. Teristimewa:

Penulis menyadari bahwa proses ini masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunannya. Maka dengan segala keterbatasan, semoga karya tulis ini dapat juga bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta,

Penulis,

Gema Titah Panyegar

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Surat Pernyataan	ii
Lembar Pengabsahan	iii
Intisari	iv
Kata Hantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Bagan	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latarbelakang	1
I.1.1. Latarbelakang Pengadaan Proyek	1
I.1.2. Latarbelakang Penekanan Studi	7
I.2. Rumusan Masalah.....	8
I.3. Tujuan dan Sasaran	8
I.3.1. Tujuan	8
I.3.2. Sasaran	8
I.4. Lingkup Studi	9
I.4.1. Materi Studi.....	9
I.4.2. Pendekatan Studi	10
I.5. Metode Studi.....	10
I.5.1. Pola Prosedural.....	10
I.5.2. Tata Langkah.....	11
I.6. Sistematika Pembahasan	12
BAB II. TINJAUAN UMUM FUTSAL dan GELANGGANG FUTSAL	
II.1. Tinjauan Umum Futsal.....	13
II.1.1. Pengertian Futsal	13
II.1.2. Sejarah Futsal	13
II.1.3. Sejarah Perkembangan Futsal Dunia.....	14
II.1.4. Sejarah Perkembangan Futsal dalam Negri	16
II.2. Peraturan Futsal	18
II.2.1. Lapangan.....	18
II.2.2. Bola.....	23
II.2.3. Pemain	23

II.2.4.	Perlengkapan Pemain	24
II.2.5.	Durasi Pertandingan	26
II.2.6.	Keadaan Bola Terhadap Lapangan.....	26
II.2.7.	Metode Penentuan Skor.....	27
II.2.8.	Tendangan Bebas	28
II.2.9.	Tendangan Pinalti.....	28
II.2.10.	Tendangan ke Dalam	29
II.2.11.	Tendangan Sudut.....	29
II.3.	Elemen dalam Futsal.....	30
II.3.1.	Bola.....	30
II.3.2.	Lapangan	30
II.3.3.	Sepatu dan Kaos Kaki.....	31
II.3.4.	Pengaman Kaki	31
II.3.5.	Seragam atau Kostum.....	31
II.4.	Teknik Dasar Permainan Futsal.....	32
II.5.	Tinjauan Umum Gelanggang Futsal	35
II.5.1.	Tinjauan Umum Gelanggang	35
II.5.2.	Pengertian Gelanggang Futsal.....	36
II.6.	Studi Kasus	36

BAB III. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORETIKAL

III.1.	Tinjauan Ruang Luar dan Ruang Dalam.....	38
III.1.1.	Ruang Luar.....	38
III.1.1.1.	Definisi Ruang Luar	38
III.1.1.2.	Elemen Pembatas Ruang Luar	38
III.1.1.3.	Elemen Pengisi Ruang Luar	38
III.1.1.4.	Elemen Pelengkap Ruang Luar	39
III.1.2.	Ruang Dalam.....	39
III.1.2.1.	Definisi Ruang Dalam	39
III.1.2.2.	Elemen Pembatas Ruang Dalam	39
III.1.2.3.	Elemen Pengisi Ruang Dalam.....	40
III.1.2.4.	Elemen Pelengkap Ruang Dalam	41
III.1.3.	Suprasegmen Arsitektural.....	41
III.1.3.1.	Bentuk.....	41
III.1.3.2.	Proporsi dan Skala	44
III.1.3.3.	Tekstur dan Material.....	44
III.1.3.4.	Warna.....	45

III.2.	Tinjauan Karakter Dinamis	47
III.3.	Tinjauan Karakter Permainan Futsal.....	48

BAB IV. GELANGGANG FUTSAL di YOGYAKARTA

IV.1.	Tinjauan Wilayah Sleman	51
IV.1.1.	Letak Geografis Kabupaten Sleman.....	51
IV.1.2.	Kondisi Klimatologis Kabupaten Sleman.....	51
IV.1.3.	Kondisi Topografi Kabupaten Sleman	52
IV.1.4.	Kondisi Sosial-Budaya-Ekonomi Kabupaten Sleman.....	53
IV.1.5.	Kondisi Fisik Wilayah Perencanaan Depok-Ngemplak	55
IV.2.	Tinjauan Potensi Kota Yogyakarta Sebagai Lokasi Proyek.....	56
IV.3.	Gelanggang Futsal di Yogyakarta.....	58
IV.4.	Alternatif Tapak	65

BAB V. ANALISIS

V.1.	Analisis Perencanaan	68
V.1.1.	Analisis Perencanaan Programatik.....	68
V.1.1.1.	Analisis Sistem Lingkungan	68
V.1.1.2.	Analisis Sistem Manusia.....	70
V.1.1.3.	Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	73
V.1.1.4.	Analisis Pemilahan Tapak.....	79
V.1.2.	Analisis Perencanaan Penekanan Studi	81
V.1.2.1.	Analisis Perencanaan Karakter Dinamis.....	81
V.1.2.2.	Analisis Perencanaan Karakter Permainan Futsal.....	82
V.1.2.3.	Analisis Perencanaan Wujud Essensial Suprasegmen Arsitektur	84
V.1.2.4.	Analisis Perencanaan Wujud Konseptual Ruang	89
V.2.	Analisis Perancangan	90
V.2.1.	Analisis Perancangan Programatik.....	90
V.2.1.1.	Analisis Fungsional	90
V.2.1.2.	Analisis Perancangan Tapak	93
V.2.1.3.	Analisis Perancangan Tata Bangunan dan Tata Ruang .	100
V.2.1.4.	Analisis Perancangan Aklimatisasi Ruang	100
V.2.1.5.	Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi.	106
V.2.1.6.	Analisis Utilitas Bangunan.....	108

V.2.2.	Analisis Perancangan Penekanan Studi	114
V.2.2.1.	Analisis Perancangan Wujud Ruang Luar yang Dinamis	114
V.2.2.2.	Analisis Perancangan Wujud Ruang Luar yang Sesuai Karakter Futsal	120
V.2.2.3.	Analisis Perancangan Wujud Ruang Dalam yang Dinamis	123
V.2.2.4.	Analisis Perancangan Wujud Ruang Dalam yang Sesuai Karakter Futsal	125
 BAB VI. KONSEP		
VI.1.	Konsep Perencanaan	127
VI.1.1.	Konsep Perencanaan Progamatik	127
VI.1.1.1.	Pelaku dan Besaran Ruang	127
VI.1.1.2.	Konsep Lokasi dan Tapak	128
VI.1.1.3.	Konsep Perencanaan Tata Bangunan dan Ruang	129
VI.2.	Konsep Perancangan	130
VI.2.1.	Konsep Perancangan Progamatik	130
VI.2.1.1.	Konsep Fungsional	130
VI.2.1.2.	Konsep Perancangan Tapak	131
VI.2.1.3.	Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang	132
VI.2.1.4.	Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang	133
VI.2.1.5.	Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi	134
VI.2.1.6.	Konsep Utilitas Bangunan	135
VI.2.2.	Konsep Perancangan Penekanan Studi	139
VI.2.2.1.	Konsep Perancangan Wujud Ruang Luar yang Dinamis	139
VI.2.2.2.	Konsep Perancangan Wujud Ruang Luar yang Sesuai Karakter Futsal	143
VI.2.2.3.	Konsep Perancangan Wujud Ruang Dalam yang Dinamis	144
VI.2.2.4.	Konsep Perancangan Wujud Ruang Dalam yang Sesuai Karakter Futsal	146
 Daftar Pustaka.....		
		147

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Bagian Lapangan Futsal	18
Gambar II.2 Ukuran Lapangan Futsal.....	19
Gambar II.3 Jarak Titik Pinalti	20
Gambar II.4 Jarak Zona Pergantian	21
Gambar II.5 Ukuran Standar Gawang Futsal	22
Gambar II.6 Bola Futsal	23
Gambar II.7 Posisi Bola Terhadap Lapangan	27
Gambar II.8 Posisi Bola Terhadap Gawang/gol.....	27
Gambar II.9 Jarak Pagar Betis	28
Gambar II.10 Jarak Titik Pinalti	28
Gambar II.11 Jarak Pemain Ketika Tendangan ke Dalam	29
Gambar II.12 Jarak Pemain Ketika Tendangan Sudut	29
Gambar II.13 Eksterior Maracanazinho Gymnasium	36
Gambar II.13 Eksterior Maracanazinho Gymnasium	37
Gambar III.1. Garis-garis abstrak	48
Gambar III.2. Formasi 2-2.....	49
Gambar III.3. Formasi 1-2-1.....	50
Gambar III.4. Formasi 4-0.....	50
Gambar III.5. Formasi <i>Power Play</i>	50
Gambar IV.1 Peta Kabupaten Sleman.....	51
Gambar IV.2 Alternatif Tapak.....	65
Gambar IV.3 Tapak Usulan.....	67
Gambar V.1 Master Plan Kawasan Maguwoharjo	79
Gambar V.2 Foto Udara Kawasan Stadion Maguwoharjo.....	80
Gambar V.3 Lokasi Tapak	80
Gambar V.4 Analisis Pola Gerak Dengan Warna.....	89
Gambar V.5 Organisasi Ruang	92
Gambar V.6 Sistem Pembagian Area/Zona.....	92
Gambar V.7 Rencana Tata Bangunan.....	100
Gambar V.8 Perpindahan Panas Sinar Matahari	101
Gambar V.9 Lampu Sorot LED.....	102

Gambar V.10	Bukaan dan Sirkulais Udara Alami.....	104
Gambar V.11	<i>Air Conditioning</i>	104
Gambar V.12	<i>Foot Plate</i>	107
Gambar V.13	Struktur <i>Space Frame</i>	108
Gambar V.14	Sistem Distribusi Listrik.....	110
Gambar V.15	<i>Sprinkler</i>	111
Gambar V.16	Penangkal Petir Sangkar Faraday	113
Gambar V.17	Rotasi Strategi.....	120
Gambar V.18	Pola Pergerakan Pemain	121
Gambar V.19	Rotasi Bentuk.....	121
Gambar V.20	Penegasan Posisi dan Pergertakan	121
Gambar V.21	Rencana Bentuk Denah	122
Gambar V.22	Pergerakan pada Warna.....	122
Gambar V.23	Aplikasi Pergerakan Warna pada Bentuk Bangunan	122
Gambar V.24	Hubungan Karakter, Suasana, dan Ekspresi.....	125
Gambar VI.1	Lokasi Tapak	128
Gambar VI.2	Tata Bangunan.....	129
Gambar VI.3	Organisasi Ruang.....	130
Gambar VI.4	Pembagian Area/Zona.....	131
Gambar VI.5	Sirkulasi Kendaraan.....	131
Gambar VI.6	Peletakan <i>Facade</i>	132
Gambar VI.7	Level Kedinamisan	132
Gambar VI.8	Lampu Sorot LED.....	133
Gambar VI.9	<i>Air Conditioning</i>	133
Gambar VI.10	Pondasi Menerus, Sistem Pondasi <i>Basement</i> , dan <i>Foot Plate</i>	134
Gambar VI.11	<i>Alucopan, Polycarbonat, dan Space Frame Structure</i>	134
Gambar VI.12	<i>Down feed System</i>	135
Gambar VI.13	<i>Fire Protection System</i>	137
Gambar VI.14	Penangkal Petir Sangkar Faraday	138
Gambar VI.15	Rencana Bentuk Bangunan	143

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Peringkat FIFA.....	2
Tabel I.2 Peringkat Liga Futsal Indonesia.....	5
Tabel I.3 Tabel Kondisi Lapangan Futsal di Yogyakarta	6
Tabel I.3 Tabel Ukuran Standar Lapangan Futsal	6
Tabel II.1 Tabel Ukuran Standar Lapangan Futsal	18
Tabel III.1 Warna dan Kesan	46
Tabel V.1 Pelaku dan Kegiatan	70
Tabel V.2 Jumlah Pelaku.....	73
Tabel V.3 Zona Kegiatan Utama	74
Tabel V.4 Zona Kegiatan Penunjang	75
Tabel V.5 Zona Kegiatan Pengelola	75
Tabel V.6 Besaran Ruang Utama.....	75
Tabel V.7 Besaran Ruang Penunjang.....	77
Tabel V.8 Besaran Ruang Pengelola.....	77
Tabel V.9 Besaran Ruang Total.....	78
Tabel V.10 Penerapan Karakter Dinamis pada Suprasegmen Arsitektur	82
Tabel V.11 Analisis Wujud Essensial Karakter Dinamis ke Suprasegmen Arsitektur.....	84
Tabel V.12 Analisis Wujud Essensial Karakter Futsal ke Suprasegmen Arsitektur	88
Tabel V.13 Analisis Fungsional Ruang.....	90
Tabel V.14 Analisis Tapak Mengenai Lingkungan	93
Tabel V.15 Analisis Tapak Mengenai Kontur.....	94
Tabel V.16 Analisis Tapak Mengenai <i>View</i> dari Tapak.....	95
Tabel V.17 Analisis Tapak Mengenai <i>View</i> ke Tapak	96
Tabel V.18 Analisis Tapak Mengenai Sirkulasi	97
Tabel V.19 Analisis Tapak Mengenai Matahari dan Angin	98
Tabel V.20 Analisis Tapak Mengenai Kebisingan	99
Tabel V.21 Analisis Perancangan Wujud Ruang Luar yang Dinamis	114
Tabel V.22 Analisis Perancangan Wujud Ruang Dalam yang Dinamis	123
Tabel VI.1 Besaran Ruang Total	127
Tabel VI.2 Konsep Perancangan Wujud Ruang Luar yang Dinamis	139
Tabel VI.3 Konsep Perancangan Wujud Ruang Dalam yang Dinamis	144

DAFTAR BAGAN

Bagan V.1 Alur Kegiatan Penonton.....	72
Bagan V.2 Alur Kegiatan Pemain, Official, dan Pelatih.....	72
Bagan V.3 Alur Kegiatan Wasit	72
Bagan V.4 Alur Kegiatan Wartawan	72
Bagan V.5 Hubungan Ruang	78
Bagan V.6 Elemen Karakter Dinamis	81
Bagan V.7 Analisis Perencanaan Wujud Konseptual Ruang	89
Bagan V.8 Jaringan Air Kotor.....	109

