

SKRIPSI ARSITEKTUR

(AR.8122)

JUDUL

**PUSAT PELATIHAN DAN PERTANDINGAN BULUTANGKIS
KOTA MALANG**

TEMA

HIGH-TECH



Disusun oleh:

Hasfi Ashsidqy

15.22.018

Dosen Pembimbing:

Ir. Adhi Widayarthara, MT.

Ghoustanjiwani Adi Putra, ST., MT.

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

SEPTEMBER 2019

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul

**PUSAT PELATIHAN DAN PERTANDINGAN BULUTANGKIS KOTA
MALANG**

Tema

HIGH-TECH

Di susun dan di ajukan sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S1)

Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh:

Hasfi Ashsidqy

15.22.018

Menyetujui:

Pembimbing I



Ir. Adhi Widayarthara, MT.

NIP. 196012031988111002

Pembimbing II



Ghousanjiwani Adi Putra, ST., MT.

NIP.P. 1031500513

Mengetahui:



Ir. Suryo Tri Harjanto, MT.

NIP.Y. 1039600294

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul

**PUSAT PELATIHAN DAN PERTANDINGAN BULUTANGKIS KOTA
MALANG**

Tema

HIGH-TECH

Skripsi dipertahankan di hadapan Majelis Pengaji Skripsi jenjang strata satu (S1)

Pada hari : Jumat

Tanggal : 12 Juli 2019

Hasil ujian : B+

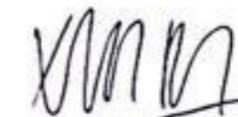
Di terima untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh Sarjana Arsitektur

Disusun oleh:

Hasfi Ashsidqy

15.22.018

Pengaji I



Ir. Daim Tri wahyono, MSA.

NIP. 195603241984031002

Pengaji II



Hamka, ST., MT.

NIP.P. 1031500524

Ketua Majelis Pengaji



Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, MSc.

NIP. 196106201991031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hasfi Ashsidqy

NIM : 15.22.018

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institusi : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul:

PUSAT PELATIHAN DAN PERTANDINGAN BULUTANGKIS KOTA MALANG HIGH-TECH

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sangsi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Malang,

Yang membuat pernyataan



(Hasfi Ashsidqy)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan karunianya saya dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Pusat Pelatihan dan Pertandingan Bulutangkis” dengan tema Arsitektur High-Tech untuk memenuhi tugas mata kuliah skripsi pada semester genap tahun ajaran 2018/2019 Institute Teknologi Nasional Malang.

Pada kesempatan ini saya tidak lupa mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran dalam menyusun laporan konsep skripsi ini,
2. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan semangat untuk menyelesaikan laporan konsep skripsi ini,
3. Bapak Ir. Daim Triwahyono, MSA. selaku dosen pembina mata kuliah konsep skripsi yang telah memberikan pengarahan dan ilmu,
4. Bapak Ir. Bambang Joko Wiji Utomo, MT. selaku dosen pembina mata kuliah konsep skripsi yang telah memberikan pengarahan dan ilmu,
5. Bapak Ir. Adhi Widayarta, MT. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan ilmu,
6. Bapak Ir. Breeze Maringka, MSA. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan pengarahan,
7. Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, MT. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan pengarahan,
8. Pasangan dan teman - teman yang selalu memberikan semangat dan masukan dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Penyusun menyadari masih banyak kekurangan pada penyusunan laporan skripsi ini , penyusun mengharapkan saran dan kritik untuk penyusunan yang lebih baik kedepannya dan semoga laporan skripsi ini bisa bermanfaat bagi pembaca.

Malang , 21 Agustus 2019

Penyusun

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang Pusat Pelatihan dan Pertandingan Bulutangkis Kota Malang dengan tujuan untuk menyediakan wadah kegiatan bulutangkis di Kota Malang yang menerapkan tema Arsitektur High-Tech dan menyediakan area parkir yang memadai pada bangunan ini. Dengan Lokasi tapak yang berada di Jl. M.T. Haryono, Kelurahan Ketawanggede, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang dengan luas site yaitu $\pm 17.182 \text{ m}^2$.

Studi literature yang saya gunakan berdasarkan peraturan standar Nasional maupun Internasional dengan mengambil ukuran standar lapangan serta material yang baik digunakan pada lapangan bulutangkis. Selain itu juga dilakukan studi banding ke beberapa lokasi yang menyediakan fasilitas untuk pertandingan dan pelatihan bulutangkis di Indonesia. Kemudian tema High-Tech yang banyak menonjolkan sistem struktur menjadi tampilan bangunan dan ciri lainnya. Data yang didapatkan menghasilkan Analisa berupa analisa tapak, analisa bentuk, analisa ruang, analisa struktur dan analisa utilitas. Selanjutnya hasil analisa diproses menjadi konsep perancangan seperti konsep umum, konsep bentuk, konsep ruang, konsep struktur dan konsep utilitas yang selanjutnya menjadi acuan dalam membuat desain dari perancangan bangunan Pusat Pelatihan dan Pertandingan Bulutangkis Kota Malang. Sehingga dapat menghasilkan produk desain yang dapat menerapkan tema High-Tech dan menyelesaikan masalah yang ada pada bangunan perancangan Pusat Pelatihan dan Pertandingan Bulutangkis.

Kata Kunci : Pelatihan, Pertandingan, Bulutangkis, Malang, High-Tech

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR DIAGRAM.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Perancangan.....	2
1.3. Lokasi Perancangan	2
1.4. Batasan Perancangan	4
BAB II PEMAHAMAN OBYEK PERANCANGAN	
2.1. Kajian Fungsi.....	3
2.1.1. Studi Literatur	3
2.1.2. Studi Banding.....	4
2.2. Kajian Tema.....	9
2.2.1. Deskripsi Tema	9
2.2.2. Karakteristik Tema.....	10
2.3. Kajian Lokasi Tapak dan Lingkungan.....	11
2.3.1. Batas Tapak	11
2.3.2. Potensi Tapak	11

2.4.. Kajian Peraturan Bangunan dan Pembangunan.....	12
--	----

4.2.5. Konsep Utilitas	31
------------------------------	----

BAB III PROGRAM PERANCANGAN

3.1.. Pelaku dan Aktivitas	13
3.2.. Kapasitas Pengguna	13
3.3.. Kebutuhan Fasilitas.....	14
3.4..Diagram Aktivitas.....	14
3.4.1. Diagram Seluruh Pelaku Kegiatan.....	14
3.4.2. Diagram Perpelaku Kegiatan	15
3.5. Jenis dan Besaran Ruang	16
3.6. Organisasi Ruang	19
3.6.1. Organisasi Ruang Utama	19
3.6.2. Organisasi Ruang Penunjang	19
3.6.3. Organisasi Ruang Pengelola	20
3.6.4. Organisasi Ruang Servis	20
3.6.5. Organisasi Secara Keseluruhan.....	20
3.7. Pengelompokkan Ruang	20
3.8. Persyaratan Ruang	21

BAB V VISUALISASI RANCANGAN

5.1. Pra – Rancangan.....	33
5.1.1. Layout Plan	33
5.1.2. Pemilihan Bentuk	34
5.1.3. Tampak Bangunan.....	36
5.1.4. Detail	38
5.2. Pengembangan Desain	43
5.2.1. Site Plan.....	43
5.2.2. Layout Plan	44
5.2.3. Denah	45
5.2.4. Potongan Site dan Bangunan	52
5.2.5. Tampak Bangunan.....	59
5.2.6. Utilitas	67
5.2.7. Detail	69

DAFTAR PUSTAKA.....	73
---------------------	----

LAMPIRAN

BAB IV ANALISA DAN KONSEP

4.1. Analisa	22
4.1.1. Analisa Tapak	22
4.1.2. Analisa Bentuk.....	25
4.1.3. Analisa Ruang.....	27
4.1.4. Analisa Struktur	29
4.1.5. Analisa Utilitas.....	30
4.2. Konsep	30
4.2.1. Konsep Umum	30
4.2.2. Konsep Bentuk.....	30
4.2.3. Konsep Ruang.....	31
4.2.4. Konsep Struktur	31

DAFTAR GAMBAR

BAB I PENDAHULUAN

Gambar 1.1. Peta Kota Malang.....	2
Gambar 1.2. Peta Kecamatan Lowokwaru	2
Gambar 1.3. Peta Map Jalan M.T. Haryono	2

BAB II PEMAHAMAN OBYEK RANCANGAN

Gambar 2.1. Ukuran Lapangan Bulutangkis	3
Gambar 2.2. Penggunaan Lapangan Tunggal Putra/Putri	4
Gambar 2.3. Penggunaan Lapangan Ganda Putra/Putrid an Campuran.....	4
Gambar 2.4. Pelatihan Bulutangkis Djarum (PB Djarum)	4
Gambar 2.5. Lapangan bulutangkis dengan lapisan alas parket kayu	5
Gambar 2.6. Lapangan bulutangkis dengan lapisan alas karpet sintetis.....	5
Gambar 2.7. Kamar atlet di PB Djarum	5
Gambar 2.8. Fasilitas fitness PB Djarum.....	6
Gambar 2.9. Fasilitas ruang makan PB Djarum	6
Gambar 2.10. Fasilitas fisioterapi PB Djarum.....	6
Gambar 2.11. Pengecekan Kesahatan dan Kebugaran Atlet dan Proses Pemulihan Atlet.	6
Gambar 2.12. Sistem Struktur atap PB Djarum.....	7
Gambar 2.13. Bentuk Bangunan PB Djarum.....	7
Gambar 2.14. Bentuk bangunan asrama PB Djarum	7
Gambar 2.15. Gedung Istora Gelora Bung Karno	7
Gambar 2.16. Lapangan pertandingan Istora Senayan	8

Gambar 2.17. Pencahayaan pada lapangan Istora Senayan.....	8
Gambar 2.18. Tribun Penonton Istora Senayan.....	8
Gambar 2.19. Struktur pada Istora Senayan.....	9
Gambar 2.20. Bangunan Istora Senayan	9
Gambar 2.21. Tribun penonton Istora Senayan.....	9
Gambar 2.22. Penonjolan Struktur Bangunan Sebagai Ornament	10
Gambar 2.23. Bangunan Yang Mengekspose Struktur	10
Gambar 2.24. Transparansi Bangunan High - Tech	10
Gambar 2.25. Beberapa Penggunaan Warna pada Bangunan	10
Gambar 2.26. Kolom Penopang pada Bangunan High Tech	10
Gambar 2.27. Desain Bangunan yang Mencerminkan High Tech.....	11
Gambar 2.28. Batas Tapak	11

BAB IV ANALISA RANCANGAN

Gambar 4.1 Peta Kota Malang	22
Gambar 4.2 Peta Garis Kota Malang.....	23
Gambar 4.3 Jl. M.T. Haryono	23
Gambar 4.4 Jl. Kertoraharjo	23
Gambar 4.5 Peta Garis Kota Malang.....	23
Gambar 4.6 Bangunan Pada Timur Tapak	24
Gambar 4.7 Peta Garis Kota Malang.....	24
Gambar 4.8 Peta Garis Kota Malang.....	24
Gambar 4.9 Trafo Sekitar Tapak	24
Gambar 4.10 Jaringan Telfon dan Internet Sekitar Tapak	25

Gambar 4.11 Peta Garis Kota Malang.....	25
Gambar 4.12 Raket Bulutangkis.....	25
Gambar 4.13 Ide Bentuk Dasar	26
Gambar 4.14 Pengolahan Bentuk Bangunan 1	26
Gambar 4.15 Pengolahan Bentuk Bangunan 2	26
Gambar 4.16 Pengolahan Bentuk Bangunan 3	26
Gambar 4.17 Lokasi Tapak.....	27
Gambar 4.18. Visualisasi Bentuk Pada Tapak.....	27
Gambar 4.19. Rencana Lapangan Pertandingan.....	27
Gambar 4.20. Rencana Lapangan Latihan.....	28
Gambar 4.21. Penggunaan Material Pada Lapangan Latihan.....	28
Gambar 4.22. Rencana Asrama Atlet	28
Gambar 4.23. Rencana Peletakan AC Pada Lapangan Pertandingan	30
Gambar 4.24. Visualisasi Bentuk Pada Tapak.....	31

BAB V KONSEP PERANCANGAN

Gambar 5.1. Layout dan Tata Ruang.....	33
Gambar 5.2. Pemilihan Bentuk.....	34
Gambar 5.3. Pemilihan Bentuk.....	35
Gambar 5.4. Tampak Bangunan Lapangan Pertandingan	36
Gambar 5.5. Tampak Lapangan Latihan dan Asrama Atlet	37
Gambar 5.6. Detail Ruang Lapangan Pertandingan	38
Gambar 5.7. Detail Ruang Lapangan Latihan	39
Gambar 5.8. Detail Ruang Asrama Atlet.....	40

Gambar 5.9. Detail Struktur 41

Gambar 5.10. Detail Utilitas 42

DAFTAR TABEL

BAB II PEMAHAMAN OBYEK PERANCANGAN

Tabel 2.1 Potensi Tapak	11
Tabel 2.2 Masalah Tapak.....	12

BAB III PENYUSUNAN PROGRAM PERANCANGAN

Tabel 3.1 Pelaku dan Aktifitas.....	13
Tabel 3.2 Standar Kapasitas GOR	14
Tabel 3.3 Kebutuhan Fasilitas	14
Tabel 3.4 Jenis dan Besaran Ruang	16
Tabel 3.5 Rekapitulasi Luasan.....	19
Tabel 3.6 Pengelompokan Ruang	20
Tabel 3.7 Persyaratan Ruang	21

DAFTAR DIAGRAM

BAB III PEMAHAMAN OBJEK RANCANGAN

Diagram 3.1. Aktivitas.....	14
Diagram 3.2. Pelaku Kegiatan	15
Diagram 3.3. Aktifitas Pengunjung	15
Diagram 3.4. Aktifitas Penonton	15
Diagram 3.5. Aktifitas Atlet	15
Diagram 3.6. Aktifitas Pelatih	15
Diagram 3.7. Aktifitas Official	16
Diagram 3.8. Aktifitas Panitia Pertandingan	16
Diagram 3.9. Aktifitas Media	16
Diagram 3.10. Aktifitas Pengelola.....	16
Diagram 3.11. Organisasi Ruang Utama	19
Diagram 3.12. Organisasi Ruang Penunjang	19
Diagram 3.13. Organisasi Ruang Pengelola	20
Diagram 3.14. Organisasi Ruang Servis	20
Diagram 3.15. Organisasi Ruang Keseluruhan.....	20