

TUGAS AKHIR
LAPORAN PENULISAN PERANCANGAN
PUSAT PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN ATLET BULUTANGKIS DI KOTA PELAIHARI



DISUSUN OLEH:

NORMARIAH

1810812120020

DOSEN PEMBIMBING:

Ir. MUHAMMAD DEDDY HUZAIRIN, M.Sc

PROGAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2023

PUSAT PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN ATLET BULUTANGKIS DI KOTA PELAIHARI

Tujuan Penulisan diajukan untuk memberikan landasan perancangan sebagai syarat untuk melanjutkan ke tahap perancangan. Adapun skripsi ini diselesaikan dalam rangka untuk memenuhi syarat derajat Sarjana Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat



DISUSUN OLEH:

NORMARIAH

1810812120020

DOSEN PEMBIMBING:

Ir. MUHAMMAD DEDDY HUZAIRIN, M.Sc

NIP: 196701281995021001

Kepada:

PROGAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

2023

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 ARSITEKTUR

Pusat Pelatihan dan Pengembangan Atlit Bulutangkis di Kota Pelaihari

oleh

Normariah (1810812120020)

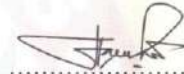
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 7 Maret 2023 dan dinyatakan

L U L U S

Komite Penguji :

Ketua : Dr. Bani Noor Muchamad, S.T., M.T.

NIP 197204301997031003



Anggota : Yuswinda Febrita, S.T., M.T.

NIP 197702102005012002



Pembimbing : Ir. Muhammad Deddy Huzairin, M.Sc.

Utama NIP 196701281995021001



Banjarbaru,

diketahui dan disahkan oleh:

**Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,**




**Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP 197401071998021001**

**Koordinator Program Studi
S-1 Arsitektur,**



**Dr.-Eng. Akbar Rahman, S.T., M.T.
NIP 198102102005011012**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proses penulisan ini dengan judul “Pusat Pelatihan dan Pengembangan Atlit Bulutangkis di Kota Pelaihari”.

Penulisan dan penyusunan laporan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar sebagai sarjana Arsitektur di Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penulisan dan penyusunan laporan ini kepada :

1. Bapak Dr. Eng. Akbar Rahman S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lambung Mangkurat
2. M.T., Bapak Mohammad Ibnu Saud, M.Sc., Ibu Prima Widia Wastuty, M.T., dan Ibu Dila Nadya Andini, M.Sc selaku Dosen pengampu mata kuliah Skripsi
3. Bapak Ir. Muhammad Deddy Huzairin, M.Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu, memberi saran dan meluangkan waktunya untuk proses penulisan dan penyusunan laporan skripsi ini sampai selesai.
4. Seluruh dosen Program Studi Arsitektur yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat
5. Kepada kedua orang tua dan adik yang selalu memberi dukungan serta doanya agar penulisan ini berjalan dengan lancar
6. Teman-teman yang memberi semangat dalam proses penulisan ini
7. Serta semua pihak yang telah terlibat dalam proses penulisan ini sampai selesai.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Semoga hasil dari penulisan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan banyak pihak.

Banjarbaru,

Mei 2023

Normariah

PUSAT PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN ATLET BULUTANGKIS DI KOTA PELAIHARI

Normariah

S1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat

Normaajf@gmail.com

ABSTRAK

Pusat Pelatihan dan Pengembangan Atlet Bulutangkis di Kota Pelaihari adalah fasilitas yang mewadahi pelatihan dan pengembangan atlet dalam berolahraga bulutangkis di kota Pelaihari dengan standar nasional sehingga pengguna nya dapat mendapatkan fasilitas yang memadai dalam latihan secara maksimal. Kota Pelaihari merupakan ibu kota dari kabupaten Tanah Laut yang ada di Kalimantan Selatan, namun masih belum ada memiliki fasilitas gedung pelatihan yang memadai sehingga pada saat latihan bulutangkis seringkali diadakan di gedung yang masih belum memadai dengan sistem sarana dan prasarana yang kurang baik.

Pusat pelatihan dan pengembangan bulutangkis ini juga di lengkapi dengan fasilitas perpustakaan sebagai ruang baca, ruang pengelola, kantin, dan retail perlengkapan alat-alat bulutangkis sehingga dapat mewadahi para atlet atau masyarakat sekitar yang ingin mempelajari olahraga bulutangkis di kota Pelaihari. Dengan pendekatan standar bangunan olahraga yang digunakan untuk memenuhi sesuai dengan fungsi melalui standar ruang.

Kata kunci: Pusat Pelatihan dan Pengembangan Atlet Bulutangkis, Kota Pelaihari, Standar Bangunan Olahraga

ABSTRACT

The Badminton Athlete Training and Development Center in Pelaihari City is a facility that accommodates training and development of athletes in badminton sports in Pelaihari city with national standards so that users can get adequate facilities in training to the fullest. Pelaihari City is the capital of Tanah Laut district in South Kalimantan, but there are still no adequate training building facilities so that when badminton practice is often held in inadequate buildings with a poor system of facilities and infrastructure.

This badminton training and development center is also equipped with library facilities as an athlete reading room, management room, cafe, and retail equipment for badminton equipment so that it can accommodate athletes or the surrounding community who want to learn badminton in the city of Pelaihari. With a building standard approach that is used to fulfill functions according to space standards.

Keywords: *Badminton Athlete Training and Development Center, Pelaihari City, Sport Bangunan Standard*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan.....	4
1.3 Metode Penyelesaian Masalah	4
1.4 Kerangka Pikir	5
1.5 Keaslian Penulis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan Objek.....	7
2.1.1 Definisi Bulutangkis.....	7
2.1.2 Pelatihan dan Pengembangan.....	7
2.1.3 Waktu dan Jadwal Latihan.....	8
2.1.4 Kota Pelaihari.....	8
2.1.5 Standar Lapangan Bulutangkis.....	8
2.2 Tinjauan Arsitektural	11
2.2.1 Komponen Bangunan Dalam Gedung Olahraga Bulutangkis.....	11
2.2.2 Standarisasi Ruang Dalam Gedung Olahraga Bulutangkis.....	13
2.3 Studi Kasus	17
2.3.1 PB Djarum Kudus	17
2.3.2 Tata Ruang Gedung Olahraga Bulutangkis THA.....	21
2.3.3 Li Yong Bo Academy	24
2.3.4 Kesimpulan Studi Kasus	26
BAB 3 METODE PERANCANGAN	28
3.1 Tinjauan Umum Lokasi Perancangan.....	28
3.1.1 Batasan dan Kondisi Tapak.....	29
3.1.2 Analisis Tapak.....	30
3.1.3 Pencapaian	33
3.1.4 Potensi Atraksi Wisata Olahraga.....	34
3.1.5 Zonasi Pengembangan Kawasan	34
3.2 Fungsi.....	34
3.2.1 Pelaku & Aktivitas.....	34
3.2.2 Besaran Ruang.....	38
3.2.3 Persyaratan Ruang	41
3.2.4 Organisasi Ruang.....	42
3.3 Analisis Konsep	43
3.3.1 Ruang & Bentuk	43
3.4 Analisis Struktur Bangunan.....	45
3.4.1 Pondasi.....	45
3.4.2 Dinding.....	46
3.4.3 Atap.....	46
3.5 Analisis Utilitas.....	47

3.5.1 Skema Jaringan Air Bersih.....	47
3.5.2 Skema Jaringan Air Kotor.....	47
3.5.3 Skema Jaringan Listrik	47
3.5.4 Skema Penanggulangan Kebakaran.....	47
3.5.5 Skema Pencahayaan	48
3.5.6 Skema Penghawaan	49
BAB 4 KONSEP PERANCANGAN	51
4.1 Konsep Program	51
4.2 Konsep Rancangan.....	51
4.2.1 Konsep Zona Site.....	51
4.2.2 Konsep Bentuk Bangunan.....	52
4.2.3 Konsep Fasad Bangunan.....	52
4.2.4 Konsep Lanskap.....	53
4.2.5 Konsep Tata Ruang	55
4.2.6 Konsep Sirkulasi Tapak.....	57
4.2.7 Konsep Zoning Ruang Dalam	57
4.2.8 Konsep Zoning Ruang Luar	58
4.3 Konsep Stuktur Bangunan	58
4.3.1 Konsep Atap.....	58
4.3.2 Konsep Pondasi.....	59
4.3.3 Konsep Struktur Rangka.....	60
4.4 Konsep Utilitas.....	60
4.6.1 Konsep Utilitas Jaringan Air Bersih.....	60
4.6.2 Konsep Utilitas Jaringan Air Kotor	61
4.6.3 Konsep Jaringan Listrik.....	62
4.5 Rancangan Awal.....	62
BAB 5 KESIMPULAN & SARAN	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
BIODATA DIRI.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pusat Pelatihan Bulutangkis Pelaihari	2
Gambar 2. Kerangka Pikir	5
Gambar 3. Ukuran Lapangan Bulutangkis.....	9
Gambar 4. Ukuran Net	10
Gambar 5. Tribun Lipat	11
Gambar 6. Tribun Tetap.....	11
Gambar 7. Tata Letak Duduk.....	12
Gambar 8. Ruang Ganti	14
Gambar 9. Ruang Fitness	14
Gambar 10. Ruang Pengelola.....	14
Gambar 11. Ruang Medis	15
Gambar 12. Ruang Perpustakaan	15
Gambar 13. Toilet.....	16
Gambar 14. Ukuran Standar Kafetaria.....	16
Gambar 15. Ukuran Standar Retail.....	17
Gambar 16. Gedung Olahraga Bulutangkis THA	22
Gambar 17. Blokpan.....	22
Gambar 18. Siteplan.....	22
Gambar 19. Lapangan Bulutangkis THA	24
Gambar 20. Fasilitas Penunjang THA.....	24
Gambar 21. Li Yong Bo Academy.....	25
Gambar 22. Lapangan Bulutangkis.....	25
Gambar 23. Ruang Fitness	25
Gambar 24. Asrama.....	25
Gambar 25. Peta Kota Pelaihari.....	28
Gambar 26. Kondisi Site	29
Gambar 27. Site	30
Gambar 28. View Site	30
Gambar 29. Pondasi Tiang Pancang.....	31
Gambar 30. Analisis Kebisingan.....	31
Gambar 31. Output Kebisingan	32
Gambar 32. Analisis Matahari.....	32
Gambar 33. Output Matahari.....	33
Gambar 34. Analisis Akses Menuju Site.....	33
Gambar 35. Output Akses Menuju Site	34
Gambar 36. Organisasi Ruang Lt. 1.....	42
Gambar 37. Organisasi Ruang Lt.2.....	43
Gambar 38. Bentuk Dasar Bangunan Segiempat	43
Gambar 39. Lubang Pencahayaan Alami.....	44
Gambar 40. Pergerakan Angin Dalam Ruangan	45
Gambar 41. Pondasi Tiang Pancang.....	46
Gambar 42. Stuktur Dinding	46
Gambar 43. Struktur Atap.....	47
Gambar 44. Skema Jaringan Air Bersih	47
Gambar 45. Skema Jaringan Air Kotor	47
Gambar 46. Skema Penanggulangan Kebakaran	48

Gambar 47. Skema Pencahayaan.....	48
Gambar 48. Skema Buka-an Pada Pengahawaan Alami.....	49
Gambar 49. Skema Kerja AC Split.....	49
Gambar 50. Skema Konsep.....	51
Gambar 51. Skema Konsep Zona Pada Site.....	51
Gambar 52. Transpormasi Bentuk.....	52
Gambar 53. Konsep Fasad Bangunan.....	52
Gambar 54 Skema Penggunaan Kaca Laminasi.....	53
Gambar 55. Kaca Laminasi.....	53
Gambar 56. Konsep Lanskap.....	55
Gambar 57. Konsep Zoning.....	55
Gambar 58. Konsep Organisasi Ruang Lt. 1.....	56
Gambar 59. Konsep Organisasi Ruang Lt. 2.....	56
Gambar 60. Konsep Sirkulasi Tapak.....	57
Gambar 61. Konsep Zona Ruang Dalam.....	58
Gambar 62. Konsep Zona Ruang Luar.....	58
Gambar 63. Struktur Rangka Atap.....	59
Gambar 64. Konsep Atap.....	59
Gambar 65. Konsep Pondasi.....	60
Gambar 66. Konsep Struktur Rangka.....	60
Gambar 67. Konsep Jaringan Air Bersih.....	61
Gambar 68. Konsep Jaringan Air Kotor.....	62
Gambar 69. Konsep Jaringan Listrik.....	62
Gambar 70. Rancangan Tampak Depan.....	63
Gambar 71. Perspektif.....	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Standar Gedung Olahraga Type B.....	3
Tabel 2. Keaslian Penulisan	6
Tabel 3. Waktu dan Jadwal Latihan.....	8
Tabel 4. Ukuran Lapangan Bulutangkis.....	8
Tabel 5. Bahan Material Lapangan	10
Tabel 6. Fasilitas Ruang yang Digunakan Pada Gedung PB Djarum Kudus	18
Tabel 7. Zonning Site	23
Tabel 8. Kesimpulan Studi Kasus.....	26
Tabel 9. Aktivitas dan Pelaku	34
Tabel 10. Kebutuhan Ruang	37
Tabel 11. Besaran Ruang	38
Tabel 12. Persyaratan Ruang.....	41
Tabel 13. Data Kuat Pencahayaan Gedung Bulutangkis	49
Tabel 14. Jenis Tanaman	53