

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PUSAT PELATIHAN BULUTANGKIS
DI PEKALONGAN**

disusun sebagai persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur



Disusun oleh:

ABDUL MUIS

NIM. 211003232010550

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

PUSAT PELATIHAN BULUTANGKIS DI PEKALONGAN

PRA TUGAS AKHIR

Diajukan guna menentukan Judul Tugas Akhir

Oleh :

ABDUL MUIS

NIM. 211003232010550

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I



I Wayan Andhika Widianarta, ST., M.Ars.
NIDN. 0627039104

Dosen Pembimbing II



Astari Wulandari, ST., MT
NIDN. 0627108701

Diketahui Oleh :

Dosen Pembimbing I



I Wayan Andhika Widianarta, ST., M.Ars.
NIDN. 0627039104

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Tujuan dan Sasaran Pembahasan	15
1.2.1 Tujuan Pembahasan	15
1.2.2 Sasaran Pembahasan	15
1.3 Manfaat Pembahasan.....	15
1.4 Metode Pembahasan.....	15
1.5 Sistematika Pembahasan.....	16
1.6 Alur Pikir	19
BAB II TINJAUAN UMUM PUSAT PELATIHAN BULUTANGKIS	20
2.1 Pengertian Judul	20
2.2 Tinjauan Umum Olahraga Bulutangkis.....	21
2.2.1 Sejarah Olahraga Bulutangkis Di Dunia	21
2.2.2 Sejarah Olahraga Bulutangkis Di Indonesia.....	22
2.2.3 Perkembangan Olahraga Bulutangkis Di Indonesia	25
2.2.4 Permainan Olahraga Bulutangkis Di Indonesia.....	26
2.2.5 Alat - Alat Perlengkapan Dan Lapangan.....	27
2.3 Tinjauan Umum Pelatihan Bulutangkis.....	30
2.3.1 Proses Pelatihan Dalam Pelatihan Bulutangkis	30
2.4 Standard dan Peraturan Pemerintah Gedung Pelatihan Bulutangkis...35	
2.4.1 Fasilitas Pelatihan Bulutangkis.....	35
2.4.2 Fasilitas Penunjang Gedung Olahraga	36

2.4.3 Tribun.....	39
2.4.4 Pintu.....	41
2.4.5 Penghawaan.....	41
2.4.5.1 Sistem Penghawaan dan Bukaannya.....	41
2.4.5.2 Mengatasi Gerakan Angin.....	43
2.4.6 Pencahayaan.....	44
2.5 Jenis Kegiatan Dalam Gedung Olahraga.....	45
2.5.1 Pelaku dan Aktivitas.....	45
2.5.2 Kegiatan.....	46
BAB III STUDI BANDING.....	47
3.1 PB. Djarum Kudus.....	47
3.1.1 Gambaran Umum PB. Djarum Kudus.....	47
3.1.2 Kegiatan di PB. Djarum Kudus.....	48
3.1.3 Pengelola PB. Djarum Kudus.....	49
3.1.4 Kondisi Fisik dan Arsitektural PB. Djarum Kudus.....	50
3.1.4.1 Struktur Bangunan.....	50
3.1.4.2 Utilitas Bangunan.....	50
3.1.4.3 Pembagian Ruang.....	52
3.1.4.4 Hubungan Ruang.....	58
3.1.4.5 Gaya Arsitektural.....	58
3.2 PB. Jaya Raya.....	59
3.2.1 Gambaran Umum PB. Jaya Raya.....	59
3.2.2 Kegiatan di PB. Jaya Raya.....	61
3.2.3 Pengelola PB. Jaya Raya.....	62
3.2.4 Kondisi Fisik dan Arsitektural PB. Jaya Raya.....	62
3.2.4.1 Struktur Bangunan.....	62
3.2.4.2 Utilitas Bangunan.....	63

3.2.4.3 Pembagian Ruang.....	64
3.2.4.4 Hubungan Ruang.....	69
3.2.4.5 Gaya Arsitektural	69
3.3 Matriks Studi Banding.....	70
BAB IV TINJAUAN KHUSUS PUSAT PELATIHAN BULUTANGKIS DI PEKALONGAN.....	72
4.1 Tinjauan Wilayah Kota Pekalongan.....	72
4.1.1 Gambaran Umum.....	72
4.1.2 Pembagian Administrasi Kota Pekalongan	73
4.1.3 Topografi dan Jenis Tanah Kota Pekalongan	75
4.1.4 Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Pekalongan	76
4.2 Tinjauan Khusus Pusat Pelatihan Bulutangkis di Pekalongan.....	79
4.2.1 Pengertian Pusat Pelatihan Bulutangkis di Pekalongan	79
4.2.2 Daftar klub dan pertandingan Bulutangkis Di Pekalongan ..	80
4.2.3 Fungsi Pusat Pelatihan Bulutangkis di Pekalongan	82
4.2.4 Fasilitas Pusat Pelatihan Bulutangkis di Pekalongan.....	82
BAB V KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Batasan.....	85
5.3 Anggapan	85
BAB VI PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR	87
6.1 Pendekatan Aspek Dasar	87
6.1.1 Pendekatan Aspek Fungsional	87
6.1.2 Pendekatan Aspek Filosofi.....	87
6.1.3 Pendekatan Aspek Teknologi	88
6.1.4 Pendekatan Aspek Berkelanjutan	88
6.2 Pendekatan Dasar Perencanaan.....	88

6.2.1 Pendekatan Pelaku	89
6.2.2 Pendekatan Aktivitas dan Fasilitas	89
6.2.3 Pendekatan Hubungan ruang	93
6.2.4 Pendekatan Kapasitas	95
6.2.5 Pendekatan Standar Besaran Ruang	101
6.3 Pendekatan Sistem Utilitas	107
6.3.1 Pendekatan Sistem Pencahayaan	107
6.3.2 Pendekatan Sistem Penghawaan	108
6.3.3 Pendekatan Sistem Air Bersih	109
6.3.4 Pendekatan Sistem Sanitasi	110
6.3.5 Pendekatan Sistem Kelistrikan Dan Komunikasi	112
6.3.6 Pendekatan sistem transportasi vertical	113
6.3.7 Pendekatan sistem Pemadam kebakaran	114
6.3.8 Pendekatan sistem Penangkal Petir	116
6.3.9 Pendekatan sistem keamanan	117
6.3.10 Pendekatan Sistem Pembuangan Limbah	118
6.4 Pendekatan Sistem Struktur Bangunan	119
6.4.1 Pendekatan Struktur Pondasi	119
6.4.2 Pendekatan Struktur Kolom dan Balok	120
6.4.3 Pendekatan Struktur Dinding Bangunan	120
6.4.4 Pendekatan Struktur Lantai	122
6.4.5 Pendekatan Struktur Atap	122
6.4.6 Pendekatan Tata Ruang Luar dan Dalam	123
6.5 Pemilihan Lokasi	124
6.5.1 Kriteria Lokasi	124
6.5.2 Pemilihan Tapak	129
6.5.3 Alternatif Tapak	130

6.5.3.1 Alternatif Tapak 1	130
6.5.3.2 Alternatif Tapak 2	131
6.5.3.3 Alternatif Tapak 3	131
6.6 Pendekatan Ragam Arsitektur.....	135
BAB VII KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	
ARSITEKTUR	137
7.1 Konsep Dasar Perencanaan.....	137
7.1.1 Konsep Filosofi Dasar.....	137
7.1.2 Pemilihan Ragam Arsitektur	137
7.2 Program Ruang.....	138
7.3 Perhitungan Luasan Tapak.....	144
7.4 Tapak Terpilih.....	145
7.5 Sistem Struktur Bangunan	146
7.5.1 Pendekatan Struktur Pondasi	146
7.5.2 Pendekatan Struktur Kolom dan Balok.....	148
7.5.3 Pendekatan Struktur Dinding Bangunan.....	148
7.5.4 Pendekatan Struktur Lantai	150
7.5.5 Pendekatan Struktur Atap.....	150
7.6 Sistem Kinerja.....	151
7.6.1 Utilitas	151
7.6.2 Tata Ruang Luar	152
7.6.3 Tata Ruang Dalam	153
DAFTAR PUSTAKA	154
LAMPIRAN.....	155
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

BAB VII

KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

ARSITEKTUR

7.1 Konsep Dasar Perencanaan

7.1.1 Konsep Filosofi Dasar

Sebagai bangunan yang bersifat pendidikan dan pelatihan terdapat beberapa filosofi yang mendasari perencanaan dan perancangan Pusat Pelatihan Bulutangkis di Pekalongan antara lain :

- Citra pengguna terkait eksklusifme, identitas, idealisme tampil dengan karakter suatu tempat pelatihan dan permainan olahraga Bulutangkis. Memperlihatkan estetika bangunan yang menjadi daya tarik dan tetap mengutamakan rasa aman dan nyaman bagi pemakainya.
- Bentuk masa bangunan mempunyai syarat kekokohan bangunan untuk menciptakan rasa aman dan nyaman bagi pemakainya.
- Sebagai tempat pelatihan dan pembinaan bibit muda atlet bulutangkis di Kota Pekalongan, landasan filosofi untuk menunjang unsur ini adalah energi, spirit, keceriaan, aman dan nyaman.

7.1.2 Pemilihan Ragam Arsitektur

Pusat Pelatihan Bulutangkis merupakan rancangan bangunan dengan konsep Arsitektur Modern dan yang mengacu pada desain internasional style yang menggunakan ragam modern melalui citra bentuk yang masih memadukan antara unsur lokal dengan ciri khas “Kota Batik Pekalongan” dengan tampilan yang dinamis mencerminkan kondisi sekarang.

1. Penerapan arsitektur Modern
 - Struktur rangka
 - Tingkat dekorasi tinggi
 - Teknologi dan bentuk
2. Penempatan bangunan dapat dinikmati dari semua sisi tapak dengan memberikan ruang terbuka yang merata pada sekitar bangunan yang