

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode 81, Semester Genap, 2021/2022

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

PUSAT PELATIHAN BULUTANGKIS DI SEMARANG



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

JANUARI 2022

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elang Gandhi Trio C

NIM : 17.A1.0096

Progdi/konsentrasi : Arsitektur

Fakultas : Arsitektur Dan Desain

Dengan ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul “Pusat Pelatihan Bulutangkis Di Semarang” tersebut bebas plagiasi. Akan tetapi bila terbukti melakukan plagiasi maka bersedia menerima sanksi dengan ketentuan yang berlaku.

Semarang, 25 juli 2022



Elang Gandhi Trio C

HALAMAN PENGESAHAN



Judul Tugas Akhir: : PUSAT PELATIHAN BULUTANGKIS DI SEMARANG
Diajukan oleh : Elang Gandhi Trio Christi
NIM : 17.A1.0096
Tanggal disetujui : 28 Juni 2022
Telah setuju oleh
Pembimbing : Dr. Ir. Krisprantono
Penguji 1 : Maria Damiana Nestri Kiswari S.T., M.Sc.
Penguji 2 : Ir. Ir. Etty Endang Listiati, M.t M.T
Penguji 3 : Dr. Ir. Antonius Ardiyanto M.T.
Ketua Program Studi : Christian Moniaga S.T., M.TA.
Dekan : Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D

Halaman ini merupakan halaman yang sah dan dapat diverifikasi melalui alamat di bawah ini.

sintak.unika.ac.id/skripsi/verifikasi/?id=17.A1.0096

HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elang Gandhi Trio C
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Arsitektur Dan Desain
Jenis Karya : Landasan Teori Dan Perancangan

Menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Soegijapranata Semarang Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas karya ilmiah yang berjudul “Pusat Pelatihan Bulutangkis Di Semarang” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Katolik Soegijapranata berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 25 juli 2022



Elang Gandhi Trio C

LEMBAR PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR PERIODE LXXXI, SEMESTER GENAP, TAHUN 2021/2022 PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Pusat Pelatihan Bulutangkis Di Semarang
Penyusun : Elang Gandhi Trio C
NIM : 17.A1.0096
Nama Pembimbing : Dr. Ir. Krisprantono
Penguji : MD. Nestri Kiswari, ST., MSc
Ir. Etty E Listiati., MT
Dr.Ir.Ant, Ardiyanto., MT

Semarang, 5 juli 2022

Mengetahui dan mengesahkan,

Dekan

ketua

koordinator

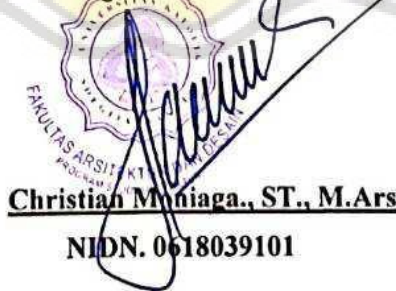
Fakultas Arsitektur Dan Desain

Program Studi Arsitektur

Proyek Akhir Arsitektur



Dra. B. Tyas Susanti M.A., Ph.D
NIDN. 0626076501



Christian Muliaga., ST., M.Ars
NIDN. 0618039101



Ir. IM. Tri Hesti Mulyani., MT
NIDN. 0611086201

LEMBAR PENGESAHAN

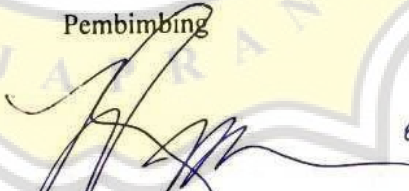
PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE LXXXI, SEMESTER GENAP, TAHUN 2021/2022
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Pusat Pelatihan Bulutangkis Di Semarang
Penyusun : Elang Gandhi Trio C
NIM : 17.A1.0096
Nama Pembimbing : Dr. Ir. Krisprantono
Penguji : MD. Nestri Kiswari, ST., MSc
Ir. Etty E Listiati., MT
Dr.Ir.Ant, Ardiyanto., MT

Semarang, 5 juli 2022

Mengetahui dan mengesahkan,

Pembimbing


Dr. Krisprantono, MA

NIDN. 0616085701


Penguji


MD. Nestri Kiswari, ST., MSc
NIDN. 0627097502

Penguji


Ir. Etty E Listiati., MT
NIDN. 8935740022

Penguji


Dr.Ir.Ant, Ardiyanto., MT
NIDN. 0629056301

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Elang Gandhi Trio C
NIM : 17.A1.0096
Judul : Pusat Pelatihan Bulutangkis Di Semarang
Program Studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Arsitektur Dan Desain

Dengan ini menyatakan bahwa Proyek Akhir Arsitektur tahap Laporan Perancangan dengan Judul "Pusat Pelatihan Bulutangkis Di Semarang" merupakan hasil karya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain, ditunjuk sesuai dengan tata cara penulisan yang karya ilmiah yang berlaku.

Apabila dikemudian hari terbukti bahwa dalam Proyek Akhir Arsitektur tahap Laporan Perancangan ini terkandung ciri-ciri plagiat dan peniruan yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi.

Semarang, 5 Juli 2022



Elang Gandhi Trio C

PRAKATA

Puji dan syukur penulis naikan kepada Tuhan yang telah melimpahkan segala rahmat-Nya sehingga dapat terselesaikannya proposal dengan judul “Pusat Pelatihan Bulutangkis Di Semarang” dengan baik.

Proposal ini guna memenuhi persyaratan untuk melanjutkan mata kuliah Seminar pada Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang. Dalam penulisan proposal ini, penulis banyak memperoleh pengetahuan baru yang belum pernah didapatkan penulis.

Laporan ini dapat selesai tak lepas dari pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Didasari atas bimbingan yang diterima, maka penulis mengucapkan terimakasih kepada

- a. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT selaku Dosen Koordinator yang telah memberi arahan sebelum penyusunan Proyek Akhir Arsitektur.
- b. Dr. Ir. Krisprantono selaku Dosen Pembimbing yang telah mendampingi dalam proses penyusunan proposal ini.
- c. Bpk Anjas selaku perwakilan pelatih bulutangkis di Semarang.
- d. Kedua Orang Tua yang selalu mendukung dan mendoakan penulis dalam Menyusun proposal ini.

Namun dalam hal ini, penulis menyadari bahwa proposal ini masih banyak kekurangan baik dalam isi maupun susunannya. Semoga proposal ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penulis tapi juga bagi para pembaca.

Semarang, 5 Juli 2021

Penulis,



Elang Gandhi Trio C

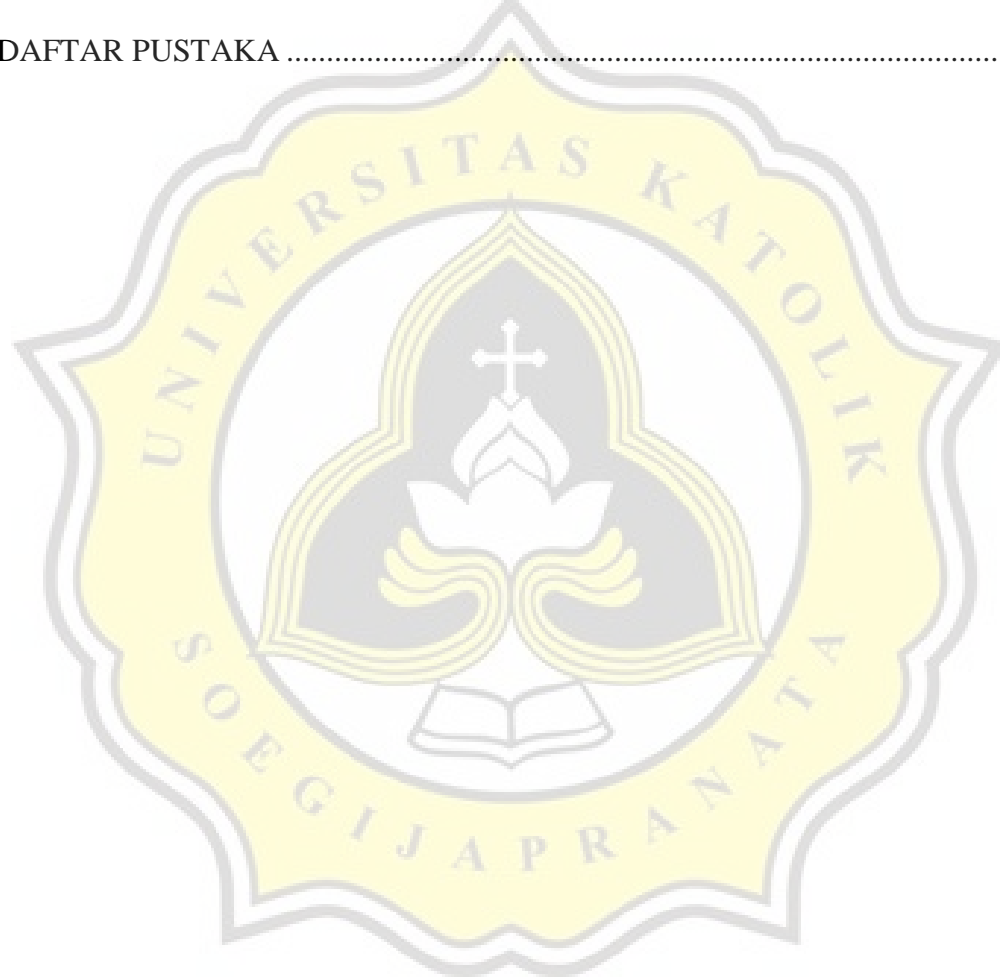
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR GAMBAR	13
DAFTAR TABEL	14
ABSTRAK.....	15
BAB 1.....	16
PENDAHULUAN.....	16
1.1. Latar Belakang.....	16
1.2. Pernyataan Masalah.....	18
1.3. Tujuan.....	18
1.4. Orisinalitas.....	18
BAB 2.....	20
GAMBARAN	20
2.1. Gambaran Umum Fungsi	20
2.1.1. Terminologi Fungsi	20
2.1.2. Gambaran Umum Fungsi Bangunan	21
2.1.3. Fasilitas	21
2.1.4. Daftar Klub Dan Jumlah Atlet.....	23
2.1.5. Persyaratan Pusat Pelatihan Bulutangkis.....	24
2.2. Pemilihan Lokasi.....	26
2.2.1. Gambaran Umum Lokasi.....	28
2.3. Gambaran Umum Topik.....	30

2.3.1. Presedent.....	31
BAB 3.....	36
ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR.....	36
3.1. Analisis Dan Program Fungsi.....	36
3.1.1 Aktivitas Pengguna.....	36
3.1.2. Pelaku	37
3.1.3. Jumlah Pelaku.....	40
3.1.4 Study Pelaku Aktivitas	45
3.1.5 Alur Pergerakan Ruang.....	51
3.1.6 Elemen Pembatas Ruang	53
3.1.7 Analisis Besaran Ruang.....	57
3.1.8 Analisis & Program Tapak	63
3.2 Analisis Dan Program Tapak.....	65
3.2.1 Analisa Pemilihan Tapak.....	65
3.2.2 Analisa Tapak.....	68
3.2.3 Eksisting Sekitar Tapak.....	69
3.2.4 Aksesibilitas.....	70
3.2.5 Vegetasi	71
3.2.6 Utilitas.....	72
3.3 Analisis Lingkungan Alami.....	73
3.3.1 Orientasi Matahari	73
3.3.2 Topografi	73
3.3.3 Angin	74
3.4 Analisis & System Bangunan.....	74
3.4.1 Struktur Dan Konstruksi.....	74

3.4.2 System Bangunan	76
BAB 4.....	78
PENELUSURAN MASALAH DESAIN	78
4.1 Analisis Masalah	78
4.1.1 Masalah Fungsi Bangunan Dengan Aspek Pengguna	78
4.1.2 Masalah Fungsi Bangunan Dengan Tapak	78
4.1.3 Masalah Fungsi Bangunan Dengan Lingkungan Di Luar Tapak	79
4.1.4 Masalah Topik Atau Tema Yang Akan Diangkat	79
4.2. Identifikasi Masalah	79
4.3 pernyataan masalah	80
BAB 5.....	81
LANDASAN TEORI	81
5.1 Arsitektur Kontemporer.....	81
5.1.1 Pengertian Arsitektur Kontemporer.....	81
5.1.2 Ciri-Ciri Arsitektur Kontemporer.....	82
5.3 Perilaku Istirahat Atlet.....	83
5.4 Landasan Teori Kenyamanan Termal Pada Bangunan	84
5.5 Tatanan Massa.....	86
BAB 6.....	89
PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN.....	89
6.1 Pendekatan Konsep Umum	89
6.2 Pendekatan Konsep	89
6.2.1 Pendekatan Fungsi Bangunan Dengan Aspek Pengguna	89
6.2.2 Pendekatan Massa Banguna Dan Tata Ruang	90
6.2.3 Pendekatan Ruang Luar	90

6.3 Landasan Perencanaan.....	90
6.3.1 Landasan Perencanaan Tata Ruang Bangunan.....	90
6.3.1 Landasan Perencanaan Bentuk Bangunan	91
6.3.1 Landasan Perencanaan Struktur Bangunan	92
6.4 Landasan Perencanaan Tata Ruang Tapak.....	93
6.5 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan	93
DAFTAR PUSTAKA	96



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Semarang Selatan	27
Gambar 2 Peta Fasilitas Transportasi.....	28
Gambar 3 Vegetasi Bahu Jalan	29
Gambar 4 Kondisi Kebencanaan.....	30
Gambar 5 GOR PB. Djarum kudus.....	31
Gambar 6 Lingkungan Sekitar GOR.....	32
Gambar 7 lapangan bulutangkis PB.Djarum.....	32
Gambar 8 fasilitas fitness PB.Djarum.....	33
Gambar 9 asrama PB.Djarum.....	33
Gambar 10 Zonasi	34
Gambar 11 jenjang karir PB Djarum.....	34
Gambar 12 audisi PB Djarum	35
Gambar 13 struktur organisasi	38
Gambar 14 Pergerakan Pengelola	51
Gambar 15 Alur Pergerakan GOR.....	51
Gambar 16 Alur Pergerakan Asrama.....	52
Gambar 17 Alur Pergerakan Asrama.....	52
Gambar 18 Alas Lapangan Bulutangkis.....	53
Gambar 19 Dinding GOR Bulutangkis.....	54
Gambar 20 Tribun Lipat.....	54
Gambar 21 Tribun Tetap.....	55
Gambar 22 Ukuran Tribun.....	55
Gambar 23 aplikasi pencahayaan.....	57
Gambar 24 Penempatan Cahaya	57
Gambar 25 Bentuk Tapak	69
Gambar 26 Eksistensi Sekitar Tapak	70
Gambar 27 Aksesibilitas Tapak	71
Gambar 28 Vegetasi Tapak.....	71
Gambar 29 Utilitas Tapak	72
Gambar 30 Orientasi Matahari.....	73
Gambar 31 Analisis Angin.....	74

Gambar 32 Sistem Air Bersih	76
Gambar 33 Sistem Air Kotor	76
Gambar 34 Sistem Air Bersih	93
Gambar 35 Sistem Air Kotor	94
Gambar 36 Hydrant.....	94
Gambar 37 Sitem Utilitas Listrik	95

DAFTAR TABEL

Table 1 Daftar Club Dan Atlet	24
Table 2 Jumlah Lapangan	25
Table 3 Ukuran Arena.....	25
Table 4 Kapasitas GOR.....	26
Table 5 Jumlah Orang Perpartai.....	39
Table 6 Jumlah Pelaku	42
Table 7 Waktu Operasional.....	43
Table 8 Jadwal Pelatihan.....	43
Table 9 Jadwal Maintenance GOR.....	45
Table 10 Jadwal Maintenance Asrama.....	45
Table 11 Study Aktifitas & Sifat Ruang	48
Table 12 Pengelompokan Sifat	49
Table 13 Persyaratan Ruang.....	51
Table 14 Program ruang Pengelola	59
Table 15 Program Ruang GOR	60
Table 16 Program Ruang Asrama	61
Table 17 Program Ruang Penunjang.....	62
Table 18 Program Ruang Service.....	63
Table 19 Luas Kebutuhan Ruang.....	63
Table 20 Data Tapak 1	66
Table 21 Data Tapak 2	67
Table 22 Penilaian Tapak.....	68

ABSTRAK

Bulutangkis merupakan olahraga yang paling dibanggakan oleh negara Indonesia. olahraga ini mulai banyak digemari oleh masyarakat ketika tim bulu tangkis Indonesia memulai prestasinya dengan mendapatkan kejuaraan All England pada tahun 1968. Indonesia memulai awal kejayaan bulutangkis dengan mendapat kejuaraan beruntun pada tahun 1968 hingga 1974, namun ada dimana pada Tahun-tahun tertentu prestasi Indonesia mulai menurun yang disebabkan karena kurangnya pelatihan bulutangkis yang merata dan mumpuni di Indonesia.

Hal ini dapat dilihat dengan banyak lapangan bulutangkis yang disewakan dan banyak Club-club bulutangkis yang sedang dalam tahap berkembang yang kurang memiliki tempat dan fasilitas yang mumpuni, Sehingga untuk mengembangkan performa para atlet dan identitas klub itu sendiri kurang maksimal. Dengan adanya pusat pelatihan bulutangkis di upayakan dapat menampung para atlet dari klub yang sedang berkembang tersebut, agar tidak lagi menyewa di lapangan bulutangkis umum yang notabene tidak untuk pusat pelatihan khusus bulutangkis. setelah masuk di pusat pelatihan badminton akan dilakukan sistemasi dalam pelatihan yang professional, juga menyediakan asrama bagi para atlet yang berasal dari luar maupun dalam kota supaya dapat terfokus untuk pelatihan bulutangkisnya. Dengan begitu diharapkan dapat menciptakan fisik, mental dan kemampuan yang tinggi untuk menjadi atlet yang professional.

Dalam perancangan pusat pelatihan bulutangkis akan menerapkan pendekatan arsitektur kontemporer namun ada unsur green dalam bangunan tersebut, agar dapat menciptakan lingkungan bangunan yang sehat bagi para atlet sekaligus sebagai tempat untuk refreshing setelah melakukan kegiatan pelatihan yang rutin dan sebagai daya tarik bagi masyarakat yang ingin masuk dalam pelatihan maupun untuk menonton pertandingan.

Kata kunci: pusat pelatihan , bulutangkis, arsitektur kontemporer