

TUGAS AKHIR 140



LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (LP3A)

REDESAIN GOR JATIDIRI SEMARANG

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh gelar Sarjana Arsitektur*

Oleh :

RINATHA ANADARIONA

21020113120063

Dosen Pembimbing Utama :

Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT

Dosen Pembimbing Kedua :

Arnis Rochma Harani, ST, MT

Dosen Penguji :

Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA

PRODI S-1 DEPARTEMEN ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS DIPONEGORO

2018

**HALAMAN
PERNYATAAN ORISINALITAS**

Tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 12 Januari 2018



(Rinatha Anadariona)
NIM. 21020113120063

HALAMAN PENGESAHAN


Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh :

Nama : Rinatha Anadariona
NIM : 21020113120063
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Judul Skripsi : Redesain GOR Jatidiri Semarang

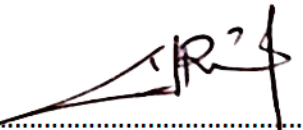
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana / S1 pada Departemen / Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

TIM DOSEN


Pembimbing I : Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT
NIP. 195901091987031001

(
.....)

Pembimbing II : Arnis Rochma Harani, ST, MT
NIP. 198705172014042001

(
.....)

Penguji : Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA
NIP. 195305051985031001


(
.....)

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT
NIP. 19631020199102 1 001

Semarang, 12 Januari 2018
Ketua Program Studi S1 Arsitektur

(
.....)
Dr. Ir. Erni Setyowati, MT
NIP. 19670404 199802 2 001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rinatha Anadariona

NIM : 21020113120063

Departemen / Program Studi : Arsitektur / S1

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Non - Eksklusif (*None Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Redesain GOR Jatidiri Semarang

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia / formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : 12 Januari 2018

Yang menyatakan,



Rinatha Anadariona

ABSTRAK

Redesain GOR Jatidiri Semarang

Oleh: Rinatha Anadariona, Djoko Indrosaptono, Arnis Rochma Harani.

Beberapa tahun terakhir, Pemerintah Kota Semarang telah merencanakan untuk merevitalisasi beberapa sarana dan prasarana olahraga di Kompleks Olahraga Jatidiri. Berdasarkan UU No. 3 Tahun 2005 tentang sistem keolahragaan nasional, pemerintah dan pemerintah daerah harus dapat menjamin ketersediaan prasarana olahraga sesuai dengan standar dan kebutuhan pemerintah dan pemerintah daerah. Kawasan Olahraga Jatidiri sendiri merupakan sarana dan prasarana olahraga representatif bagi Provinsi Jawa Tengah.

Seperti yang diketahui, GOR Jatidiri saat ini kondisinya memprihatinkan karena tidak terawat dan jauh dari ideal serta beberapa fasilitas dan prasarananya belum sesuai standar. Kenyataannya, Gedung Olahraga (GOR) sebagai fasilitas yang mewadahi kegiatan olahraga cukup berperan untuk perkembangan olahraga itu sendiri. Kualitas dari fasilitas utama GOR maupun kelengkapan sarana pendukungnya menjadi hal yang penting agar segala aktivitas olahraga baik pelatihan, pembinaan hingga kompetisi dapat berlangsung secara optimal.

Tujuan dari perencanaan redesign GOR Jatidiri Semarang ini adalah untuk melahirkan bibit-bibit atlet yang dapat meningkatkan prestasi untuk Indonesia di bidang olahraga yaitu dengan menjadi wadah kegiatan pelatihan dan pembinaan olahraga yang terpadu, dan menjadi *venue* yang representatif untuk diselenggarakannya berbagai kejuaraan regional dan nasional, serta memenuhi kebutuhan olahraga bagi masyarakat umum. Selain itu, diharapkan dapat mengembalikan eksistensi Kawasan Olahraga Jatidiri. Cabang olahraga yang dilibatkan sesuai dengan rencana Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata (DISPORAPAR) Jawa Tengah yaitu bola basket, bola voli dan badminton. Bangunan Redesain GOR Jatidiri ini akan menjadi GOR dengan kapasitas tribun terbesar dan fasilitas keolahragaan yang berstandar internasional di Kota Semarang.

Kajian diawali dengan mempelajari pengertian tentang gedung olahraga, peraturan dan standar gedung olahraga, kajian mengenai cabang olahraga bola basket, bola voli dan bulutangkis, serta studi banding beberapa bangunan gedung olahraga yang ada di Indonesia. Dilakukan juga kajian mengenai Kawasan Olahraga Jatidiri dan bangunan GOR Jatidiri eksisting, serta peraturan daerah setempat. Selain itu dilakukan pendekatan fungsional, kinerja, teknis, dan konstektual. Pemilihan tapak berdasarkan data eksisting yang ada diperoleh dari Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata (DISPORAPAR) Jawa Tengah. GOR direncanakan menitikberatkan pada olahraga badminton dengan mempertimbangkan kebutuhan untuk dapat memfasilitasi *event* olahraga yang lebih besar, dan untuk memajukan kembali cabang olahraga yang telah banyak menyumbangkan prestasi bagi Indonesia.

Kata Kunci : Gedung Olahraga, Arena, Struktur Bentang Lebar, Kota Semarang

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Landasan Program Perencanaan & Perancangan Arsitektur (LP3A) Tugas Akhir Periode 140 dengan judul Redesain GOR Jatidiri Semarang.

Penyusunan LP3A ini untuk memenuhi tugas mata kuliah Tugas Akhir dan sebagai syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur. Selesaiannya LP3A ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Djoko Indrosaptono, MT selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan masukan dan arahnya;
1. Ibu Arnis Rochma Harani, ST. MT; selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan masukan dan arahnya;
2. Bapak Ir. Bambang Adji Murtomo, MSA selaku dosen penguji dan dosen koordinator matakuliah Tugas Akhir yang telah memberikan penjelasan dan arahan terhadap Tugas Akhir;
3. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT; selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
4. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MT; selaku Kaprodi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro;
5. Dinas Kepemudaan, Olahraga dan Pariwisata (DISPORAPAR) Jawa tengah yang telah memberikan informasi data yang dibutuhkan;
6. Keluarga penulis yang telah banyak memberikan motivasi, dorongan dan do'a yang tak pernah putus;
7. Teman-teman mahasiswa Arsitektur Universitas Diponegoro khususnya angkatan 2013 yang sudah memberi banyak pelajaran dan wawasan, serta bantuan dalam menjalani perkuliahan hingga tahap Tugas Akhir ini;
8. Pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan LP3A ini yang tidak dapat penulis sebut namanya satu-persatu.

LP3A ini masih terdapat kekurangan di dalamnya, oleh karena itu penulis meminta saran dan masukan untuk perbaikan LP3A ini agar menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, penulis berharap semoga LP3A ini bermanfaat bagi pembaca khususnya mahasiswa dalam bidang ilmu arsitektur dan masyarakat pada umumnya.

Semarang, 12 Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran	3
1.2.1. Tujuan	3
1.2.2. Sasaran	3
1.3. Manfaat	3
1.3.1. Subyektif	3
1.3.2. Obyektif	3
1.4. Ruang Lingkup	3
1.4.1. Ruang Lingkup Substansial	3
1.4.2. Ruang Lingkup Spasial	4
1.5. Metode Pembahasan	4
1.5.1. Metode Deskriptif	4
1.5.2. Metode Dokumentatif	4
1.5.3. Metode Komparatif	4
1.6. Sistematika Pembahasan	4
1.7. Alur Pikir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tinjauan Umum Gedung Olahraga	6
2.1.1. Definisi Gedung Olahraga	6
2.1.2. Klasifikasi Gedung Olahraga	6
2.2. Fasilitas Penunjang Gedung Olahraga	7
2.3. Komponen Bangunan Gedung Olahraga	10
2.3.1. Tribun	10
2.3.2. Tempat Duduk	11
2.3.3. Lantai	12
2.3.4. Dinding Arena	13

2.3.5. Pintu	13
2.3.6. Pencahayaan	14
2.3.7. Warna	14
2.3.8. Penghawaan.....	15
2.3.9. Akustik	15
2.4. Tinjauan Olahraga Bulutangkis	15
2.4.1. Peraturan Permainan Bulutangkis	16
2.4.2. Perlengkapan Permainan Bulutangkis	17
2.4.3. Spesifikasi Lapangan dan Perlengkapan Lapangan	18
2.4.4. Sejarah Bulutangkis Indonesia	19
2.4.5. Prestasi Bulutangkis Indonesia.....	21
2.5. Tinjauan Olahraga Bola Basket	23
2.5.1. Peraturan Permainan Bola Basket	23
2.5.2. Perlengkapan Permainan Bola Basket	24
2.5.3. Spesifikasi Lapangan dan Perlengkapan Lapangan	26
2.6. Tinjauan Olahraga Bola Voli.....	27
2.6.1. Peraturan Permainan Bola Voli	28
2.6.2. Perlengkapan Permainan Bola Voli	28
2.6.3. Spesifikasi Lapangan dan Perlengkapan Lapangan	28
2.7. Studi Banding Bangunan Gedung Olahraga	30
2.7.1. GOR POPKI	30
2.7.2. GOR Sritex Arena	33
2.8. Studi Banding Bangunan Gedung Olahraga Bulutangkis	37
2.8.1. GOR Jati Kudus PB Djarum	37
2.8.2. Taufik Hidayat Arena.....	39
2.8.3. Kesimpulan Studi Banding	42
BAB III TINJAUAN LOKASI	45
3.1. Tinjauan Kawasan Olahraga Jatidiri	45
3.1.1. Lokasi	45
3.1.2. Sarana Prasarana	45
3.2. Tinjauan GOR Jatidiri Eksisting.....	46
3.3. Peraturan Bangunan Setempat.....	48
BAB IV KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN	50
3.1. Kesimpulan	50
3.2. Batasan	50
3.3. Anggapan	50
BAB V PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	51

5.1. Pendekatan Aspek Fungsional	51
5.1.1. Pendekatan Pelaku dan Aktivitas	51
5.1.2. Pendekatan Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	52
5.1.3. Pendekatan Kelompok Kegiatan GOR	54
5.1.4. Pendekatan Hubungan Ruang.....	55
5.1.5. Pendekatan Kapasitas Tribun Dengan Studi Preseden	56
5.1.6. Pendekatan Besaran Ruang dan Program Ruang.....	56
5.2. Pendekatan Aspek Kontekstual	60
5.3. Pendekatan Aspek Kinerja	61
5.3.1. Sistem Mekanikal	62
5.3.2. Sistem Elektrikal.....	64
5.4. Pendekatan Aspek Teknis	66
5.5. Pendekatan Aspek Arsitektural.....	66
BAB VI KONSEP DASAR PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	67
6.1. Konsep Dasar	67
6.2. Aspek Fungsional	67
6.3. Aspek Kontekstual	69
6.4. Aspek Kinerja	69
6.4.1. Sistem Pencahayaan	69
6.4.2. Sistem Penghawaan	70
6.5. Aspek Teknis	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Bagan Sirkulasi Pengunjung	10
Gambar 2.2. Tipe Tribun Gelanggang Olahraga.....	10
Gambar 2.3. Ukuran Pemisahan Arena dan Tribun	11
Gambar 2.4. Ukuran Tempat Duduk Penonton	11
Gambar 2.5. Tata Letak Tempat Duduk Penonton	12
Gambar 2.6. Dinding Arena	13
Gambar 2.7. Titik Terjauh Dari Sumber Cahaya Pada GOR.....	14
Gambar 2.8. Bagian-Bagian Raket Bulutangkis.....	17
Gambar 2.9. Ukuran Lapangan Badminton	18
Gambar 2.10. Sumbangan Medali Bulutangkis Indonesia Sepanjang Olimpiade	21
Gambar 2.11. Jumlah Prestasi Bulutangkis Indonesia Dalam Ajang Internasional.....	22
Gambar 2.12. Grafik Prestasi Bulutangkis Indonesia Ajang Internasional.....	22
Gambar 2.13. Unit Papan Pantul (<i>Backboard</i>).....	25
Gambar 2.14. Papan Skor Permainan Bola Basket (<i>Scoreboard</i>).....	25
Gambar 2.15. Ukuran Lapangan Basket	26
Gambar 2.16. Posisi Petugas Meja dan Bangku Pergantian Pemain	26
Gambar 2.17. Ukuran Lapangan Voli	29
Gambar 2.18. Komplek PP PON Cibubur	30
Gambar 2.19. Akses Tapak GOR POPKI	31
Gambar 2.20. Arena Olahraga GOR POPKI	31
Gambar 2.21. Conference Room GOR POPKI	32
Gambar 2.22. Fitness Center GOR POPKI	32
Gambar 2.23. Ruang Makan GOR POPKI	33
Gambar 2.24. Akses GOR Sritex Arena	34
Gambar 2.25. Hall A GOR Sritex Arena	34
Gambar 2.26. Hall B GOR Sritex Arena	35
Gambar 2.27. Ticket Box GOR Sritex Arena.....	35
Gambar 2.28. Ruang Fitness GOR Sritex Arena	36
Gambar 2.29. Cafeteria GOR Sritex Arena.....	36
Gambar 2.30. Meeting Room Executive	36
Gambar 2.31. Sitting Area Excecutive Lounge	36
Gambar 2.32. Tampak Depan GOR Djarum Jati Kudus.....	37
Gambar 2.33. Lokasi Komplek GOR Djarum Jati Kudus	37
Gambar 2.34. Lapangan Utama GOR PB Djarum.....	38
Gambar 2.35. Ruang Serbaguna GOR Djarum Kudus	38
Gambar 2.36. Ruang Latihan Beban GOR Djarum Kudus	39
Gambar 2.37. Ruang Makan GOR Djarum Kudus	39
Gambar 2.38. Lokasi GOR Taufik Hidayat Arena.....	40
Gambar 2.39. Hall Utama Taufik Hidayat Arena.....	40
Gambar 2.40. Toko Merchandise Taufik Hidayat Arena	41
Gambar 2.41. Studio Senam Taufik Hidayat Arena	41
Gambar 2.42. Ruang Fitness Taufik Hidayat Arena	42
Gambar 2.43. Lapangan Basket Taufik Hidayat Arena.....	42

Gambar 3.1. Lokasi Kawasan Olahraga Jatidiri	45
Gambar 3.2. Sarana Pada Kawasan Jatidiri.....	46
Gambar 3.3. Lokasi GOR Jatidiri Eksisting.....	47
Gambar 3.4. Akses Lobby Utama GOR Jatidiri Eksisting	47
Gambar 3.5. Area Parkir GOR Jatidiri Eksisting	47
Gambar 3.6. Denah Tribun GOR Jatidiri Eksisting.....	48
Gambar 5.1. Skema Hubungan Ruang Kelompok Kegiatan	56
Gambar 5.2. Tapak Redesain GOR Jatidiri	61
Gambar 6.1. Tapak Redesain GOR Jatidiri	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Agenda Olahraga Tahunan di Semarang	1
Tabel 2 : Tingkat Refleksi dan Warna.....	15
Tabel 3 : Hasil Studi banding.....	42
Tabel 4 : Pendekatan Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	52
Tabel 5 : Kelompok Kebutuhan Ruang	55
Tabel 6 : Perbandingan Kapasitas Tribun.....	56
Tabel 7 : Acuan Pendekatan Besaran Ruang	57
Tabel 8 : Presentasi Sirkulasi Ruang	57
Tabel 9 : Pendekatan Program Ruang	57
Tabel 10 : Pendekatan Program Ruang Parkir	60
Tabel 11 : Rekapitulasi Hasil Studi Besaran Ruang Redesain GOR Jatidiri	67
Tabel 12 : Rekapitulasi Besaran Ruang Berdasarkan Kelompok	68