

TUGAS AKHIR PERIODE 150



Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur

“Gedung Konvensi dan Eksibisi di Kota Semarang dengan Konsep Bangunan Hijau”

Disusun Oleh:

Laura Oktarina Sinabang 21020116120006

Dosen Koordinator:

Ir. Budi Sudarwanto, M.Si.

Dosen Pembimbing:

Satriya Wahyu Firmandhani, ST.MT.

Dosen Penguji:

Ir. Satrio Nugroho, M.Si.

Prodi S1 Departemen Arsitektur

Fakultas Teknik Universitas Diponegoro

2020

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Semarang, 24 Juni 2020

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'L' followed by a series of connected, cursive letters.

Laura Oktarina Sinabang

21020116120006

HALAMAN PENGESAHAN

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

Nama : Laura Oktarina Sinabang
NIM : 21020116120006
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Judul Tugas Akhir : Gedung Konvensi dan Eksibisi di Kota Semarang dengan Konsep Bangunan Hijau

Telah berhasil dipertahankan dihadapan 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

Dosen Pembimbing Satriya Wahyu Firmadhani, ST.MT.
NIP 199003302018071001



(SATRIYA WAHYU FIRMANDHANI, ST, MT)

Dosen Penguji Ir. Satrio Nugroho, M.Si.
NIP 196203271988031004



(IR. SATRIO NUGROHO, M.SI)

Semarang, 24 Juni 2020

Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, M.T.

NIP 19631020 199102 1 001

Ketua Program Studi S1 Arsitektur



Dr. Ir. Erni Setyowati, M.T.

NIP 119670404 199802 2 001

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

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


Nama : Laura Oktarina Sinabang
NIM : 21020116120006
Departemen / Program Studi : Arsitektur / Sarjana (S-1)
Fakultas : Teknik
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro Hak Bebas Royalti Noneksklusif (None-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya yang berjudul :

GEDUNG KONVENSI DAN EKSIBISI DI KOTA SEMARANG DENGAN KONSEP BANGUNAN HIJAU
Beserta perangkat yang ada (jika dibutuhkan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Semarang, 24 Juni 2020



Laura Oktarina Sinabang

21020116120006

KATA PENGANTAR

Puji Tuhan,

Puji syukur penyusun panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur yang berjudul Gedung Konvensi dan Eksibisi di Kota Semarang dengan Konsep Bangunan Hijau

Laporan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini diajukan untuk melengkapi sebagian persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Atas bimbingan, pengarahan serta bantuan selama proses pengerjaan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini, penyusun mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, M.T. selaku Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
2. Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MTA, selaku Ketua Program Studi S1 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
3. Bapak Ir. Budi Sudarwanto, MSA selaku ketua Panitia ujian sarjana Periode TA – 150 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro
4. Bapak Dr.Ir. Agung Dwiyanto, MSA dan Ibu Dr. Ir. Erni Setyowati, MTA selaku dosen pengampu Green Building
5. Bapak Satriya Wahyu Firmandhani, ST.MT, selaku dosen pembimbing
6. Serta keluarga dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini.

Semoga penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini dapat bermanfaat bagi kalangan mahasiswa Departemen Arsitektur pada khususnya dan masyarakat lain pada umumnya.

Semarang, 24 Juni 2020



Laura Oktarina Sinabang

21020116120006

ABSTRAK

Terjadinya penurunan pelaksanaan acara di Kota Semarang dikarenakan kurangnya fasilitas yang memadai untuk penyelenggaraan kegiatan secara maksimal. Hal inilah yang mendorong Pemerintah Kota Semarang untuk membangun sebuah wadah untuk keperluan kegiatan tersebut dengan fasilitas yang memadai. Pemerintah Kota Semarang mencanangkan dibangunnya sebuah bangunan berkapasitas besar yang memiliki gaya arsitektur yang mencerminkan kemajuan teknologi, yang akan diberi nama Gedung Konvensi dan Eksibisi . Dengan adanya Gedung Konvensi dan Eksibisi ini diharapkan dapat mengangkat aktivitas perekonomian di Kota Semarang yang akan berdampak pada sektor pariwisata, ketenagakerjaan, dan pendidikan.

Kota Semarang sebagai ibukota dari Provinsi Jawa Tengah termasuk ke dalam salah satu kota pengembangan destinasi MICE di Indonesia. Semarang masuk ke dalam kategori *Potential*. Hal ini menunjukkan bahwa Kota Semarang memiliki potensi untuk di dirikannya sebuah bangunan yang dapat menunjang kegiatan MICE seperti *convention* dan *exhibition center* berskala besar. Lokasi yang strategis menjadi pendorong perkembangan pusat pemerintahan, sosial, ekonomi, bisnis, dan industri di Kota Semarang. Kelengkapan akomodasi di Kota Semarang seperti hotel berbintang, bandar udara internasional, stasiun kereta, pelabuhan, pusat perdagangan dan jasa juga mendukung potensi pembangunan MICE.

Kata Kunci : MICE, Konvensi, Eksibisi, Bangunan Hijau

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran.....	4
1.2.1 Tujuan	4
1.2.2 Sasaran.....	5
1.3 Manfaat.....	5
1.3.1 Subyektif	5
1.3.2 Obyektif	5
1.4 Ruang Lingkup Pembahasan	5
1.4.1 Ruang Lingkup Substansial	5
1.4.2 Ruang Lingkup Spasial	5
1.5 Metode Pembahasan.....	5
1.5.1 Studi Literatur	5
1.5.2 Studi Komparatif.....	6
1.5.3 Dokumentasi.....	6
1.5.4 Studi Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur.....	6
1.5.5 Presentasi Eksplorasi dan Final.....	6
1.6 Sistematika Pembahasan	6
1.7 Alur Pikir	8
BAB II	8
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Pengertian MICE	9
2.2 Tinjauan <i>Convention</i> dan <i>Exhibition Center</i>	10

2.2.1 Pengertian <i>Convention</i> dan <i>Exhibition Center</i>	10
2.2.2 Fungsi <i>Convention</i> dan <i>Exhibition Center</i>	11
2.2.3 Jenis Kegiatan <i>Convention</i> dan <i>Exhibition Center</i>	12
2.2.4 Regulasi <i>Convention</i> dan <i>Exhibition Center</i>	13
2.2.5 Tinjauan Perencanaan dan Perancangan <i>Convention</i> dan <i>Exhibition Center</i>	13
2.2.6 Standar Perencanaan dan Perancangan <i>Convention</i> dan <i>Exhibition Center</i>	17
2.3 Tinjauan Penekanan Desain	21
2.3.1 Arsitektur <i>Green Building</i>	21
2.3.2 Arsitektur <i>High Technology</i>	24
2.4 Tinjauan Umum EDGE APP.....	25
2.5 Kajian Studi Preseden.....	26
2.5.1 Indonesia <i>Convention Exhibition</i>	27
2.5.2 Balai Sidang Jakarta <i>Convention Center (JCC)</i>	33
BAB III.....	39
TINJAUAN LOKASI	39
3.1 Tinjauan Kota Semarang	39
3.1.1 Tinjauan Wilayah Kota Semarang.....	39
3.1.2 Tinjauan MICE di Kota Semarang	40
3.3 Tinjauan Site Lokasi.....	44
3.3.1 Ajuan Tapak I	44
3.3.2 Ajuan Tapak II	46
3.3.3 Ajuan Tapak III	48
3.3.4 Tabulasi Analisa Perbandingan Ajuan Tapak Perencanaan.....	50
3.4 Kesimpulan, Batasan, Anggaran.....	51
3.4 1 Kesimpulan	51
3.4 2 Batasan	51
3.4 3 Anggaran	52
BAB IV	53
PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR	53
4.1 Pendekatan Aspek Fungsional	53
4.1.1 Pendekatan Pelaku Kegiatan	53
4.1.2 Pendekatan Kelompok Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	55
4.1.3 Pendekatan Hubungan Kelompok Ruang.....	58
4.1.4 Sirkulasi Pengguna.....	59

4.1.4 Pendekatan Kapasitas Bangunan	61
4.1.5 Studi Besaran Ruang	63
4.2 Pendekatan Aspek Kontekstual	73
4.2.1 Luas Tapak Minimal	73
4.2.2 Perbandingan Tapak	74
4.3 Pendekatan Aspek Kinerja	75
4.3.1 Sistem Mekanikal.....	75
4.3.2 Sistem Elektrikal.....	77
4.3.3 Sistem Utilitas Transportasi	79
4.3.4 Sistem Akustik Bangunan	79
4.4 Pendekatan Aspek Teknis.....	79
4.4.1 Sistem Struktur	79
4.4.2 Sistem Modul.....	80
4.5 Pendekatan Aspek Visual Arsitektural	81
4.5.1 Pendekatan Konsep Bangunan Hijau.....	81
4.5.2 Pendekatan Konsep Bangunan High Technology	82
BAB V	83
PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR.....	83
5.1 Program Dasar Perencanaan.....	83
5.1.1 Jenis Kegiatan dan Pelaku Kegiatan.....	83
5.1.2 Program Ruang	84
5.1.3 Tapak Terpilih	84
5.2 Program Dasar Perancangan.....	87
5.2.1 Aspek Kinerja	87
5.2.2 Aspek Teknis	89
5.3 Aspek Visual Arsitektural	91
5.3.1 Bentuk dan Massa Bangunan	91
5.3.2 Analisa <i>Gross Internal Area</i> Menggunakan Software EDGE	91
5.3.3 Pendekatan Desain	93
5.3.4 Aksesibilitas Bangunan	93
5.3.5 Pendekatan Tata Ruang Luar	94
DAFTAR PUSTAKA	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Destinasi MICE dalam Kategori <i>Existing, Potential, dan Emerging</i>	2
Gambar 2.1 Sirkulasi Ruang Utama	17
Gambar 2.2 Logo EDGE APP dan IFC.....	27
Gambar 2.3 Indonesia <i>Convention Exhibition</i>	27
Gambar 2.4 Masterplan Indonesia <i>Convention Exhibition</i>	28
Gambar 2.5 Fasilitas <i>Exhibition</i> Indonesia <i>Convention Exhibition</i>	28
Gambar 2.6 Pagelaran Pameran Indonesia <i>Convention Exhibition</i>	29
Gambar 2.7 Fasilitas <i>Nusantara Convention</i> Indonesia <i>Convention Exhibition</i>	29
Gambar 2.8 Layout Fasilitas <i>Meeting Room</i> Indonesia <i>Convention Exhibition</i>	30
Gambar 2.9 Fasilitas <i>Outdoor Exhibition</i> Indonesia <i>Convention Exhibition</i>	31
Gambar 2.10 Hotel Santika Premiere ICE BSD City	31
Gambar 2.11 Balai Sidang Jakarta <i>Convention Center</i>	34
Gambar 2.12 <i>Main and Lower Lobby Plan</i> Jakarta <i>Convention Center</i>	34
Gambar 2.13 <i>Plenary Hall</i> Jakarta <i>Convention Center</i>	35
Gambar 2.14 <i>Exhibition Hall A</i> Jakarta <i>Convention Center</i>	35
Gambar 2.15 <i>Exhibition Hall B</i> Jakarta <i>Convention Center</i>	35
Gambar 2.16 <i>Assembly Hall</i> Jakarta <i>Convention Center</i>	36
Gambar 2.17 <i>Cendrawasih Room</i> Jakarta <i>Convention Center</i>	36
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kota Semarang.....	39
Gambar 3.2 Lokasi Alternatif Tapak I.....	44
Gambar 3.3 <i>View to Site</i> – Alternatif Tapak I	44
Gambar 3.4 Analisa Lingkungan Sekitar Tapak I Jl. Majapahit	45
Gambar 3.5 Lokasi Alternatif Tapak II.....	46
Gambar 3.6 <i>View to Site</i> – Alternatif Tapak II	46
Gambar 3.7 Analisa Lingkungan Sekitar Tapak I Jl. DR. Sutomo.....	47
Gambar 3.8 Lokasi Alternatif Tapak III.....	48
Gambar 3.9 <i>View to Site</i> – Alternatif Tapak III	48
Gambar 3.10 Analisa Lingkungan Sekitar Tapak I Jl. Hanoman Raya	49

Gambar 4.1 Diagram Pengelola Gedung Gedung Konvensi dan Eksibisi	54
Gambar 4.2 Diagram Hubungan Kelompok Ruang Gedung Konvensi dan Eksibisi	59
Gambar 4.3 Sirkulasi Penonton, Pengunjung, Peserta Gedung Konvensi dan Eksibisi	59
Gambar 4.4 Sirkulasi Pengisi Acara Gedung Konvensi dan Eksibisi	60
Gambar 4.5 Sirkulasi Penyelenggara Gedung Konvensi dan Eksibisi	60
Gambar 4.6 Sirkulasi Pengelola Gedung Konvensi dan Eksibisi	61
Gambar 4.7 Grafik Laju Perkembangan Jumlah Peserta Konvensi-Eksibisi Semarang	62
Gambar 4.8 Zoning Ruang Konvensi Gedung Konvensi dan Eksibisi	65
Gambar 4.9 Layout <i>Set Up Banquet Hall</i> pada Ruang Konvensi Gedung Konvensi dan Eksibisi	66
Gambar 4.10 Layout <i>Set Up Classroom</i> pada Ruang Konvensi Gedung Konvensi dan Eksibisi	66
Gambar 4.11 Layout <i>Set Up Theater</i> pada Ruang Konvensi Gedung Konvensi dan Eksibisi	67
Gambar 4.12 Layout <i>Set Up Reception</i> pada Ruang Konvensi Gedung Konvensi dan Eksibisi	67
Gambar 4.13 Zoning Ruang Eksibisi Gedung Konvensi dan Eksibisi	68
Gambar 4.14 Layout Ruang Eksibisi Gedung Konvensi dan Eksibisi	68
Gambar 5.1 Lokasi Tapak Terpilih	85
Gambar 5.2 Analisa <i>Gross Internal Area</i> Menggunakan Software EDGE.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Ranking Dunia Mengenai Data Jumlah Kunjungan Pertemuan per Negara	1
Tabel 1.2 Analisa SWOT Kota Semarang.....	3
Tabel 2.1 Kebutuhan Pencahayaan Ruangan.....	15
Tabel 2.2 Kebutuhan Pencahayaan Ruangan.....	16
Tabel 2.3 Kebutuhan Luasan Tempat Duduk.....	18
Tabel 2.4 Sistem Penataan Tempat Duduk pada Ruang <i>Convention</i>	18
Tabel 2.5 Sistem Penataan Tempat Duduk pada Ruang <i>Auditorium</i>	21
Tabel 2.6 Spesifikasi Teknik Fasilitas <i>Exhibition Indonesia Convention Exhibition</i>	29
Tabel 2.7 Spesifikasi Teknik Fasilitas Nusantara <i>Convention Hall ICE</i>	30
Tabel 2.8 Fasilitas Gedung <i>Indonesia Convention Exhibition</i>	33
Tabel 2.9 Tabulasi Hasil Perbandingan Studi Banding	38
Tabel 3.1 Jumlah Wisatawan yang Berkunjung ke Kota Semarang	40
Tabel 3.2 Pendapatan Asli Daerah (PAD) Sektor Pariwisata di Kota Semarang	40
Tabel 3.3 Kegiatan MICE Khas Kota Semarang	41
Tabel 3.4 Jumlah Peserta Konvensi dan Pameran di Kota Semarang	42
Tabel 3.5 Jumlah Fasilitas Pendukung Pariwisata Kota Semarang pada Tahun 2012-2015	42
Tabel 3.6 Rencana Pembagian Wilayah Kota (BWK) Kota Semarang	43
Tabel 3.7 Tabulasi Perbandingan Ajuan Tapak Perencanaan	50
Tabel 4.1 Tabel Analisis Kegiatan Utama Gedung Konvensi dan Eksibisi	56
Tabel 4.2 Tabel Analisis Kegiatan Pendukung Gedung Konvensi dan Eksibisi	57
Tabel 4.3 Tabel Analisis Kegiatan Servis Gedung Konvensi dan Eksibisi	58
Tabel 4.4 Tabel Analisis Kegiatan Pengelola Gedung Konvensi dan Eksibisi	58
Tabel 4.5 Tabel Analisis Kebutuhan Jenis Ruang Gedung Konvensi dan Eksibisi	64
Tabel 4.2 Tabel Analisis Kegiatan Pendukung Gedung Konvensi dan Eksibisi	61
Tabel 4.3 Tabel Analisis Kegiatan Servis Gedung Konvensi dan Eksibisi	62
Tabel 4.4 Tabel Analisis Kegiatan Pengelola Gedung Konvensi dan Eksibisi	62
Tabel 4.6 Jumlah Peserta Konvensi dan Pameran di Kota Semarang.....	61
Tabel 4.7 Analisa Jumlah Peserta Konvensi dan Pameran di Kota Semarang	62
Tabel 4.8 Studi Perbangunan Kapasitas pada Objek Studi Banding	63
Tabel 4.9 Studi Perbandingan Kapasitas Convention Hall pada Objek Studi Banding.....	64
Tabel 4.10 Tabel Analisis Besara Ruang Kegiatan Konvensi Gedung Konvensi dan Eksibisi	65

Tabel 4.11 Kapasitas dan <i>Set Up Convention Hall</i> pada Gedung Konvensi dan Eksibisi	66
Tabel 4.12 Kapasitas <i>Exhibition Hall</i> pada Gedung Konvensi dan Eksibisi	67
Tabel 4.13 Kapasitas <i>Meeting Room</i> pada Gedung Konvensi dan Eksibisi	69
Tabel 4.14 Tabel Analisis Besaram Ruang Kegiatan Penunjang Gedung Konvensi dan Eksibisi	70
Tabel 4.15 Tabel Analisis Besaram Ruang Kegiatan Pengelola Gedung Konvensi dan Eksibisi	70
Tabel 4.16 Tabel Analisis Besaram Ruang Kegiatan Servis Gedung Konvensi dan Eksibisi	71
Tabel 4.17 Tabel Analisis Besaram Ruang Kegiatan Parkir Gedung Konvensi dan Eksibisi	72
Tabel 4.18 Tabel Rekapitulasi Besaran Ruang Gedung Konvensi dan Eksibisi	73
Tabel 4.19 Tabel Kriteria Pembobotan Tapak Alternatif Gedung Konvensi dan Eksibisi	74
Tabel 4.20 Tabel Analisis Pembobotan Tapak Alternatif Gedung Konvensi dan Eksibisi	75
Tabel 5.1 Tabel Jenis Kegiatan dan Pelaku Kegiatan Gedung Konvensi dan Eksibisi	83
Tabel 5.2 Tabel Program Ruang Gedung Konvensi dan Eksibisi	85
Tabel 5.3 Perancangan Aspek Kinerja Gedung Konvensi dan Eksibisi	90
Tabel 5.4 Perancangan Aspek Teknis Gedung Konvensi dan Eksibisi	92