



**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
(LP3A)
UNDIP CONVENTION CENTER**

Disusun Oleh :

Anggun Nugroho Wahyu Saputro 21020114140108

Dosen Koordinator

Ir. Budi Sudarwanto, MT.

Dosen Pembimbing I

Sukawi, ST, MT

Dosen Pembimbing II

Ir. Hermin Werdiningsih, MT

Dosen Penguji

Prof. Ir. Edy Darmawan, M.Eng

Dr. Eng. Bangun IRH, ST, MT

TUGAS AKHIR PERIODE 143

**Prodi S1 Departemen Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Diponegoro**

Semarang

2018

ANGGUN NUGROHO W.S – 21020114140108

Tugas Akhir 143

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 Juli 2018



Nama : Anggun Nugroho W S
NIM : 21020114140108

SEMARANG CONVENTION CENTER | 1

ANGGUN NUGROHO W.S – 21020114140108

Tugas Akhir 143

Halaman Pengesahan

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

Nama : Anggun Nugroho Wahyu Saputro
 NIM : 21020114140108
 Jurusan/Program Studi : Teknik Arsitektur / S1 Arsitektur
 Judul : *Undip Convention Center*

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

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Sukawi, ST, MT

(*Sukawi*)

Pembimbing II: Ir. Hermin Werdiningsih, MT

(*Hermin Werdiningsih*)

Penguji I : Prof. Ir. Edy Darmawan, M.Eng

(*Edy Darmawan*)

Penguji II : Dr. Eng. Bangun IRH, ST, MT

(*Bangun IRH*)

Semarang, 12 Juli 2018
 Ketua Departemen Arsitektur



Dr. Ir. Agung Budi Sarjono, MT.

NIP 196310201991021001

Ketua Program Studi Arsitektur

(*Erni Setyowati*)

Dr. Ir. Erni Setyowati, MT.

NIP 196704051998022001

ANGGUN NUGROHO W.S – 21020114140108

Tugas Akhir 143

**Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi
Tugas Akhir Untuk Kepentingan Akademis**

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

Nama : Anggun Nugroho Wahyu Saputro
Nim : 21020114140108
Jurusan / Program Studi : Teknik Arsitektur / S1 Arsitektur
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 karya ilmiah saya yang berjudul :

UNDIP CONVENTION CENTER

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti / Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/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.

Dibuat di : Semarang
Pada tanggal : 12 Juli 2018
Yang menyatakan,



Anggun Nugroho W S

Abstrak

Universitas Diponegoro (UNDIP) merupakan salah satu universitas negeri terbaik di Indonesia. Pada tahun 2017, UNDIP menyandang predikat sebagai Perguruan Tinggi negeri Badan Hukum (PTN BH), dimana pemerintah memberikan otonomi bagi universitas dibidang akademik maupun non-akademik. Saat ini UNDIP berfokus untuk meningkatkan unit usaha yang dikelola mandiri untuk mendukung keuangan instansi, misalnya saja unit usaha yang telah beroperasi adalah SPBU Kampus Undip yang terletak di Tembalang. Untuk dimasa mendatang rencana pengembangan area Kampus Undip Pleburan sebagai area komersil akan dimanfaatkan untuk unit usaha UNDIP lainnya, karena seluruh kegiatan pendidikan UNDIP yang ada di Pleburan seluruhnya akan dipindahkan di Kampus Undip, Tembalang.

Saat ini pariwisata MICE (meeting, intensive, convention and exhibition) merupakan salah satu pariwisata industri yang diminati di Kota Semarang, dilihat dari data Dinas Pariwisata 5 tahun terakhir tahun 2010-2014 kenaikan jumlah wisatawan untuk pariwisata MICE selalu meningkat dengan rata-rata tiap tahunnya 29.111 wisatawan lokal dan mancanegara. Meningkatnya wisatawan MICE tiap tahun disebabkan banyaknya kegiatan bisnis, konvensi dan eksibisi yang diselenggarakan di Semarang oleh pihak swasta maupun pemerintah kota. Kota Semarang memiliki 17 gedung yang sering digunakan untuk kegiatan MICE dengan rata-rata kapasitas gedung sebanyak 3.000. Dari 17 gedung yang sudah ada, masih banyak kekurangan mulai dari fasilitas, lokasi dan kapasitas yang menyebabkan gedung tidak berfungsi semestinya, bahkan dapat dikatakan kurang layak untuk sebuah kegiatan MICE.

Diliat dari dua permasalahan diatas dapat digabungkan untuk kesimpulan bahwa kedepannya unit usaha yang akan menjanjikan bagi UNDIP adalah perencanaan dan perancangan gedung convention center yang dapat memfasilitasi kegiatan MICE internal maupun eksternal diluar lingkup UNDIP. Selain itu, pada sisi arsitektur Undip Convention Center nantinya diharapkan dapat menyesuaikan kegiatan pelaku serta aktivitas yang ada didalamnya sehingga gedung dapat berfungsi dengan semestinya.

Hasil akhir dari perencanaan dan perancangan ini adalah Undip Convention Center di Semarang dengan fasilitas convention dan penunjang yang dapat mengakomodasi kebutuhan kapasitas ruang, kelengkapan fasilitas, maupun dari segi kualitas arsitekturnya.

Kata kunci : UNDIP, MICE, Pariwisata, Convention, Fasilitas, Kapasitas

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, saya panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan Sinopsis Tugas Akhir 143 yang berjudul “*Undip Convention Center*”.

Dalam penyelesaian laporan ini, saya telah memperoleh bimbingan, bantuan, masukan, dan tanggapan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Kirno serta Yayuktik yang senantiasa telah memberi dukungan dalam hal moril dan materil.
2. Sukawi, ST, MT selaku dosen pembimbing utama serta Ir. Hermin Werdiningsih, MT selaku dosen pembimbing kedua Tugas Akhir 143 penulis atas bimbingan dan saran yang telah diberikan dalam penyelesaian tugas akhir ini.
3. Ir. Budi Sudarwanto, MT, selaku dosen koordinator Tugas Akhir 143 Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
4. Kedua saudara tercinta saya, Yeni Kriyana Wulandari serta Margiani Yunita Kusuma Putri yang selalu memberi doa dan dukungannya serta kakak ipar saya, Fajar Agung Triyanto yang telah membantu penulis dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
5. Teman-teman seperguruan yang sudah penulis anggap keluarga sendiri ; M. Imam Mukhibin Mansur, Yemima Shamura V, Deva Bagus Prabowo, Bagus Fahrudin S A, Rahayu Efendi dan Atha Radhityatmaja yang sudah berjuang bersama serta saling memberi dukungan.
6. Saudari Intan Reyndan Fananti, yang selalu support dan banyak membantu penulis dalam segala keperluan Tugas Akhir ini sampai laporan ini selesai dibuat.
7. Seluruh pihak yang telah membantu baik secara lahir atau batin yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Terlepas dari semua itu, saya menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi penyusunan kalimat maupun tata bahasa. Oleh karena itu saya meminta maaf yang sebesar-besarnya dan menerima segala saran dan kritik dari pembaca guna memperbaiki Sinopsis ini.

Akhir kata, saya berharap semoga Sinopsis Tugas Akhir 143 dengan judul “*Undip Convention Center*” ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 12 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Sasaran.....	2
1.2.1. Tujuan	2
1.2.2. Sasaran	2
1.3 Manfaat	2
1.3.1. Secara Subjektif	2
1.3.2. Secara Objektif	3
1.4 Ruang Lingkup	3
1.4.1. Ruang Lingkup Substansial	3
1.4.2. Ruang Lingkup Spasial.....	3
1.5 Metode Pembahasan	3
1.6 Sistematika Pembahasan	4
1.7 Alur Pikir.....	5
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Umum Convention Center	6
2.1.1. Definisi Convention.....	6
2.1.2. Definisi Center.....	7
2.1.3. Kesimpulan.....	7
2.2 Fungsi Convention Center	7
2.3 Tujuan Convention Center	7
2.4 Kegiatan Convention Center	8
2.4.1 Kegiatan Convention Center	8
2.4.2 Pelaku Kegiatan Convention Center.....	9
2.5 Perencanaan Convention Center.....	9
2.5.1 Lokasi Convention Center	9
2.5.2 Ruang dan Fasilitas Convention Center	10
2.6 Elemen Ruang Convention Center	10
2.6.1. Auditorium.....	10

2.6.2.	Banquet Hall dan Ballroom	13
2.6.3.	Exhibition Hall	13
2.6.4.	Perencanaan Pencahayaan Ruang	14
2.6.5.	Perencanaan Akustik Ruang	15
2.6.6.	Perencanaan Air Conditioning (AC)	15
2.6.7.	Parkir Kendaraan	15
2.6.8.	Struktur Bentang Lebar	16
2.7	Tinjauan Penekanan Desain Arsitektur Modern (<i>form follow function</i>)	22
2.7.1.	Pengertian Arsitektur Modern	22
2.7.2.	Ciri-Ciri Arsitektur Modern	22
2.8	Studi Banding	24
2.8.1.	Marina Convention Center	24
2.8.1.1.	Lokasi	24
2.8.1.2.	Fasilitas dan Kapasitas	24
2.8.1.3.	Tampilan Bangunan.....	28
2.8.1.4.	Struktur Bangunan.....	29
2.8.2.	Jakarta Convention Center	31
2.8.2.1.	Lokasi	31
2.8.2.2.	Fasilitas dan Kapasitas	32
2.8.2.3.	Tampilan Bangunan.....	39
2.8.2.4.	Struktur Bangunan.....	40
2.8.3.	Indonesia Convention Exhibition	41
2.8.3.1.	Lokasi	41
2.8.3.2.	Fasilitas dan Kapasitas	42
2.8.3.3.	Tampilan Bangunan.....	48
2.8.3.4.	Struktur Bangunan.....	49
2.8.4.	Kesimpulan.....	50
BAB III : DATA	52
3.1	Tinjauan Umum Kota Semarang	52
3.1.1	Keadaan Geografis	52
3.1.2	Suhu dan Keadaan Angin	52
3.1.3	Curah Hujan dan Kelembaban Udara	52
3.1.4	Fisik Wilayah.....	53
3.2	Kebijakan Rencana Tata Ruang Kota Semarang.....	53
3.2.1	Tujuan Penataan Ruang Kota Semarang	53
3.2.2	Kebijakan Penataan Ruang Kota Semarang	53
3.2.3	Kebijakan dan Strategi Pengembangan Struktur Ruang	53
3.2.4	Kebijakan dan Strategi Pengembangan Kawasan Strategis	54
3.2.5	Rencana Pembagian Wilayah Kota	54
3.2.6	Peraturan Daerah Mengenai Fasilitas Umum.....	55
3.2.6.1.	Koefisien Lantai Bangunan.....	55
3.2.6.2.	Koefisien Dasar Bangunan.....	56

3.2.6.3.	Garis Sempadan (Muka) Bangunan Gedung.....	56
3.2.6.4.	Garis Sempadan (Samping dan Belakang) Bangunan Gedung	57
3.2.6.5.	Ketinggian dan Fungsi Bangunan	58
3.3	Keadaan Penduduk dan Kepariwisataan Kota Semarang.....	59
3.3.1	Jumlah Penduduk dan Struktur Penduduk Kota Semarang.....	59
3.3.2	Potensi Penduduk Kota Semarang	60
3.3.3	Rencana Pengembangan Wilayah Kota Semarang	60
3.3.4	Keadaan Kepariwisataan Kota Semarang	60
3.4	Kriteria Tapak.....	62
3.5	Tapak.....	63
3.5.1	Jalan Imam Barjo.....	63
BAB IV : KESIMPULAN, BATASAN DAN ANGGAPAN	65
4.1	Kesimpulan.....	65
4.2	Batasan	65
4.3	Anggapan.....	65
BAB IV : PENDEKATAN PROGAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR	67
5.1	Dasar Pendekatan	67
5.2	Pendekatan Aspek Fungsional.....	67
5.2.1.	Uraian Pelaku Kegiatan	68
5.2.2.	Kebutuhan dan Hubungan Ruang.....	69
5.2.3.	Sirkulasi Kegiatan Pelaku.....	72
5.2.4.	Pendekatan Kapasitas dan Besaran Ruang	74
5.2.5.	Analisa Besaran Ruang.....	77
5.3	Pendekatan Aspek Kontekstual	83
5.3.1.	Pemilihan Lokasi	83
5.3.2.	Pemilihan Tapak.....	83
5.4	Pendekatan Aspek Kinerja	85
5.4.1.	Sistem Pencahayaan	85
5.4.2.	Sistem Penghawaan	85
5.4.3.	Sistem Jaringan Air Bersih.....	86
5.4.4.	Sistem Pembuangan Air Kotor.....	86
5.4.5.	Sistem Jaringan Listrik	87
5.4.6.	Sistem Pembuangan Sampah.....	87
5.4.7.	Sistem Pencegahan Kebakaran.....	88
5.4.8.	Sistem Komunikasi.....	88
5.4.9.	Sistem Penangkal Petir	89
5.4.10.	Sistem Audio Visual.....	89
5.4.11.	Sistem Akustik.....	90
5.5	Pendekatan Aspek Teknik.....	90
5.6	Pendekatan Aspek Visual Arsitektural.....	92

5.6.1. Bentuk dan Massa Bangunan	92
5.6.2. Penekanan Desain.....	92
BAB V : PROGAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	93
6.1 Konsep Dasar Perencanaan	93
6.2 Progam Ruang	93
6.3 Tapak / Lokasi Terpilih	100
DAFTAR PUSTAKA	103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bentuk Theatre 360 Encirclement.....	11
Gambar 2.2 Bentuk Theatre 210-220 Encirclement	11
Gambar 2.3 Bentuk Theatre Zero Encirclement	12
Gambar 2.4 Sistem Penataan Tempat Duduk Tradisional	12
Gambar 2.5 Sistem Penataan Tempat Duduk Kontinental	13
Gambar 2.6 Posisi Parkir Pilihan	16
Gambar 2.7 Rangka Batang (<i>truss</i>).....	17
Gambar 2.8 Rangka Ruang (<i>space frame</i>).....	17
Gambar 2.9 Rangka Shell Secara Geometri	18
Gambar 2.10 Rangka Shell Berdasarkan Pembentukannya.....	18
Gambar 2.11 Rangka Shell Berdasarkan Penggolongan Kedudukan Kurva.....	18
Gambar 2.12 Rangka Struktur Membran.....	19
Gambar 2.13 Rangka Struktur Rantai.....	19
Gambar 2.14 Rangka Struktur Rusuk	20
Gambar 2.15 Rangka Struktur Lengkung	20
Gambar 2.16 Struktur Dinding	21
Gambar 2.17 Struktur Konsonan	21
Gambar 2.18 Struktur Kontras.....	21
Gambar 2.19 Marina Convention Center (<i>MCC</i>)	24
Gambar 2.20 Area Convention and Exhibition Lt 1	25
Gambar 2.21 Area Convention and Exhibition Lt 2	25
Gambar 2.22 Ruang VVIP.....	25
Gambar 2.23 Ruang Front Office	25
Gambar 2.24 Ruang Tunggu.....	25
Gambar 2.25 Mushola.....	25
Gambar 2.26 Toilet.....	26
Gambar 2.27 Ruang Artis	26
Gambar 2.28 Ruang Penampil	26
Gambar 2.29 Ruang Dapur	27
Gambar 2.30 Ruang Genset	27
Gambar 2.31 Ruang Cuci Dapur.....	27
Gambar 2.32 Ruang Loker.....	27
Gambar 2.33 Area Parkir Dibawah Bangunan	28
Gambar 2.34 Area Parkir Outdoor.....	28
Gambar 2.35 Exterior <i>MCC</i>	28
Gambar 2.36 Exterior <i>MCC</i>	28
Gambar 2.37 Interior <i>MCC</i>	29
Gambar 2.38 Interior <i>MCC</i>	29
Gambar 2.39 Denah Lt 1 <i>MCC</i>	29
Gambar 2.40 Denah Lt 2 <i>MCC</i>	30

Gambar 2.41 Potongan <i>MCC</i>	30
Gambar 2.42 Tampak Depan dan Samping	31
Gambar 2.43 Map Lokasi <i>JCC</i>	32
Gambar 2.44 Plenary Hall Lantai Dasar <i>JCC</i>	32
Gambar 2.45 Plenary Hall Lantai 1 Teater <i>JCC</i>	33
Gambar 2.46 Exhibition Hall A	33
Gambar 2.47 Connecting Room Exhibition Hall A dan B	34
Gambar 2.48 Meeting Room <i>JCC</i>	34
Gambar 2.49 Bonded Warehouse <i>JCC</i>	35
Gambar 2.50 Summit Room	35
Gambar 2.51 Interpreter Room	36
Gambar 2.52 Ruang Tunggu Summit Room	36
Gambar 2.53 ATM Center	37
Gambar 2.54 Car Call	37
Gambar 2.55 Toilet	37
Gambar 2.56 Mushola.....	38
Gambar 2.57 Koridor Area Dapur	38
Gambar 2.58 Ruang ME	38
Gambar 2.59 Area Parkir Depan Fasad Bangunan	39
Gambar 2.60 Tampilan Exterior Fasad Bangunan.....	39
Gambar 2.61 Tampilan Interior Lobby Bangunan.....	40
Gambar 2.61 Tampilan Struktur Beton.....	40
Gambar 2.63 Tampilan Struktur Pada Office	41
Gambar 2.64 Map Lokasi <i>ICE</i>	42
Gambar 2.65 Bagian Ruang Convention Hall	43
Gambar 2.66 Exhibition Hall	43
Gambar 2.67 Meeting Room.....	44
Gambar 2.68 Bonded Warehouse	44
Gambar 2.69 Hotel Santika.....	45
Gambar 2.70 Ruang Artis	45
Gambar 2.71 Interpreter Room	45
Gambar 2.72 Ruang Tunggu.....	46
Gambar 2.73 Lounge	46
Gambar 2.74 ATM Center	46
Gambar 2.75 Area Businies Center	47
Gambar 2.76 Area Loading Dock.....	47
Gambar 2.77 Ruang ME	47
Gambar 2.78 Area Parkir Basement	48
Gambar 2.79 Area Parkir Luar.....	48
Gambar 2.80 Tampilan Eksterior <i>ICE</i>	49
Gambar 2.81 Tampilan Interior <i>ICE</i>	49
Gambar 2.82 Struktur Fasad Bangunan	50
Gambar 3.1 Peta Administrasi Kota Semarang	52

Gambar 3.2 Lokasi Tapak	63
Gambar 5.1 Diagram Pengelola Gedung	68
Gambar 5.2 Diagram Hubungan Ruang.....	69
Gambar 5.3 Sirkulasi Peserta atau Pengunjung	73
Gambar 5.4 Sirkulasi Pengisi Acara atau Artis	73
Gambar 5.5 Sirkulasi Penyelenggara	74
Gambar 5.6 Summit Pengelola	74
Gambar 5.7 Tapak.....	84
Gambar 6.1 Tapak Terpilih.....	103
Gambar 6.2 Situasi dan ukuran tapak UNDIP Pleburan.....	101
Gambar 6.3 Lokasi Tapak Diponegoro Kampus Undip Pleburan	102
Gambar 6.4 Lokasi Tapak Diponegoro Kampus Undip Pleburan	102

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Hasil Studi Banding	50
Tabel 3.1 Data Arahkan Ketinggian Bangunan (Jumlah Lantai).....	59
Tabel 3.2 Data Jumlah Penduduk Kota Semarang.....	59
Tabel 3.3 Data Struktur Kota Semarang	59
Tabel 3.4 Data Jumlah Wisatawan di Kota Semarang.....	61
Tabel 3.5 Data Kegiatan Konvensi dan Eksibisi di Kota Semarang.....	61
Tabel 3.6 Data Gedung dan Kapasitas Konvensi dan Eksibisi di Kota Semarang	61
Tabel 3.7 Data Jumlah Rata-Rata Peserta Event di Kota Semarang.....	62
Tabel 5.1 Kegiatan Inti	69
Tabel 5.2 Kegiatan Penunjang	70
Tabel 5.3 Kegiatan Service	71
Tabel 5.4 Kegiatan Pengelola	72
Tabel 5.5 Data Kegiatan Konvensi dan Eksibisi di Kota Semarang.....	75
Tabel 5.6 Gedung dan Kapasitas Konvensi dan Eksibisi di Kota Semarang.....	76
Tabel 5.7 Besaran Ruang	77
Tabel 6.1 Besaran Ruang	93
Tabel 6.2 Rekapitulasi Hasil Studi Besaran Ruang	99