

# LAPORAN PERANCANGAN ARSITEKTUR AKHIR



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**Perancangan Pusat Eksibisi dan Konvensi Berbasis Kantor Sewa Dengan Pendekatan  
Arsitektur High-Tech**

Dosen Pembimbing :

**Dr.Ir. M. Syarif Hidayat, M.Arch.**

Disusun Oleh :

**Jajang Nurjaman**

**41216320010**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
TAHUN 2021**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Jajang Nurjaman  
NIM : 41216320010  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Arsitektur  
Universitas : Mercubuana  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Eksibisi dan Konvensi Berbasis Kantor Sewa  
Dengan Pendekatan Arsitektur High-Tech

Dengan ini menyatakan bahwa keseluruhan isi di proposal Tugas Akhir ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali dicantumkan sumbernya.

Jakarta, 2 Februari 2022



Jajang Nurjaman

## **LEMBAR PENGESAHAN**

Dengan ini menyatakan bahwa :

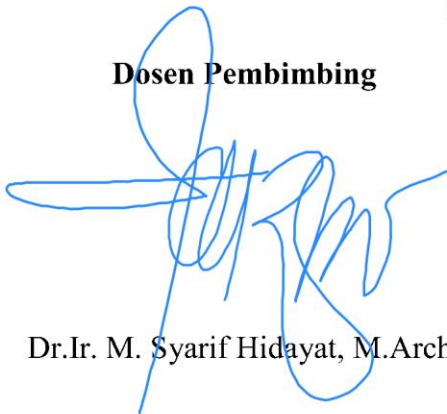
Nama : Jajang Nurjaman  
NIM : 41216320010  
Fakultas : Teknik  
Program Studi : Arsitektur  
Universitas : Mercubuana  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Pusat Eksibisi dan Konvensi Berbasis Kantor Sewa  
Dengan Pendekatan Arsitektur High-Tech

Telah menyelesaikan tugas kegiatan dan laporan Tugas Akhir sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam mata kuliah Tugas Akhir di Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 2 Februari 2022

**Mengesahkan,**

**Dosen Pembimbing**



Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M. Arch.

**Koordinator Tugas Akhir**



Rona Fika Jamila, ST, MT

**Ketua Program Studi Arsitektur**

Dr. Ars. Ir. Joni Hardi., M.T.

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia, serta hiayah-nya sehingga laporan perancangan Akhir ini dapat terselesaikan pada waktu yang tepat. Terwujudnya laporan ini tidak lepas dari partisipasi dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Kedua orang tua penulis tercinta yang selalu memberi dukungan dan selalu mendoakan penulis hingga sampai detik ini penulis tetap kuat dan bersemangat dalam menyelesaikan studi.
2. Dr. Ars. Ir. Joni Hardi, M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana.
3. Rona Fika Jamila, ST., MT selaku Kordinator Perancangan Tugas Akhir sekaligus Dosen Program Studi Arsitektur.
4. Bapak Dr. Ir. M. Syrif Hidayat, M.Arch. selaku Dosen Pembimbing tugas akhir yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, bimbingan, dan motivasi yang membangun kepada penulis hingga tugas akhir ini terselesaikan dengan baik.
5. Rahil Muhammad Hasbi, ST., M.Arch. selaku Sekretaris Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Mercu Buana.
6. Staf pengajar dan pegawai Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
7. Teman - teman angkatan saya di Mercu Buana Bekasi yang selalu memberi dukungan dalam penulisan laporan Perancangan Tugas Akhir ini.
8. Teman – teman seperjuangan saya dari SMK yang selalu memberikan dukungan dari awal saya masuk kuliah sampai sekarang.

Penulis menyadari sepenuhnya Laporan tugas akhir yang dibuat penulis ini masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu, penulis memohon maaf apabila ada kesalahan baik dalam penulisan, penyusunan laporan maupun penyajian data pada laporan perancangan tugas Akhir ini. Kritik dan saran penulis hargai demi penyempurnaan penulisan serupa dimasa

**Laporan Perancangan Arsitektur Akhir**  
Perancangan Pusat Eksibisi dan Konvensi Berbasis Kantor Sewa  
Dengan Pendekatan Arsitektur High-Tech

yang akan datang. Besar harapan penulis, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan dapat bernilai positif bagi semua pihak yang membutuhkan.

Jakarta, 2 februari 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jajang Nurjaman', with a large, stylized initial 'J'.

Jajang Nurjaman

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Maksud dan Tujuan .....	3
1.4. Ruang Lingkup .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	3
1.6. Batasan-batasan .....	4
1.7. Kerangka Pikir .....	5
<b>BAB 2 TINJAUAN UMUM .....</b>	<b>6</b>
2.1 Kerangka Tinjauan Umum.....	6
2.2 Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja.....	6
2.3 Tinjauan Umum .....	8
2.3.1 Definisi MICE (Meeting, Incentive, Convention, Exhibition).....	8
2.3.1.1 Meeting .....	8
2.3.1.2 Incentive.....	8
2.3.1.3 Convention (Konvensi).....	9

2.3.1.4	Exhibition (Eksibisi) .....	10
2.3.2	Fungsi Eksibisi dan Konvensi .....	10
2.3.2.1	Fungsi Eksibisi.....	10
2.3.2.2	Fungsi konvensi .....	10
2.3.3	Tujuan Eksibisi dan Konvensi.....	11
2.3.3.1	Tujuan Eksibisi .....	11
2.3.3.2	Tujuan Konvensi.....	11
2.3.4	Kegiatan Eksibisi dan Konvensi.....	11
2.3.4.1	Kegiatan Eksibisi .....	11
2.3.4.2	Kegiatan Konvensi.....	13
2.3.5	Pelaku Kegiatan Eksibisi dan Konvensi.....	13
2.3.6	Tinjauan Umum Kantor Sewa .....	14
2.3.6.1	Pengertian Kantor Sewa.....	14
2.3.6.2	Fungsi.....	15
2.3.6.3	Tuntutan .....	16
2.3.6.4	Unsur Pelaku Kegiatan .....	17
2.4	Tinjauan Teoritis Tema.....	18
2.4.1	Contoh Bangunan dengan Arsitektur High-Tech.....	20
2.5	Studi Preseden.....	22
2.5.1	Jakarta Convention Center .....	22
2.5.2	Indonesia Convention Exhibition (ICE).....	30
2.5.3	The Garden Art Museum of Nanning International Garden Expo.....	36
2.6	Batasan dan Anggaran.....	40
2.6.1	Batasan .....	40
2.6.2	Anggaran .....	41
<b>BAB 3 DATA DAN ANALISA.....</b>		<b>42</b>

3.1	Data Site.....	42
3.1.1	Tinjauan Umum DKI Jakarta .....	42
3.1.2	Data Tinjauan Tapak .....	44
3.2	Analisa Non Fisik .....	46
3.2.1	Analisa Fungsi.....	46
3.2.2	Analisa Pelaku.....	46
3.2.3	Analisa Skema Aktifitas.....	47
3.2.4	Analisa Kebutuhan Ruang.....	48
3.2.5	Analisa Kebutuhan Ruang.....	49
3.3	Analisa Fisik .....	55
3.3.1	Analisa Keadaan Sekitar .....	55
3.3.2	Analisa View Sekitar.....	55
3.3.3	Analisa Aksibilitas .....	57
3.3.4	Analisa Matahari .....	58
3.3.5	Analisa Kebisingan .....	59
3.3.6	Analisa Arah Angin.....	60
3.4	Zoning Akhir.....	61
<b>BAB 4 KONSEP .....</b>		<b>62</b>
4.1	Konsep Dasar .....	62
4.1.1	Konsep Dasar Arsitektur High tech .....	63
4.1.2	Konsep Dasar Arsitektur Hijau .....	63
4.2	Konsep Gubahan Masa .....	63
4.3	Konsep Perancangan Bangunan.....	64
4.3.1	Konsep Struktur.....	64
4.3.2	Konsep Utilitas.....	66
<b>BAB 5 HASIL PERANCANGAN .....</b>		<b>70</b>



5.1	Deskripsi Perancangan.....	70
5.2	Hasil Perancangan.....	70
5.2.1	Basement .....	70
5.2.2	Podium .....	70
5.2.3	Tower .....	71
5.3	Gambar Perancangan .....	71
DAFTAR PUSTAKA.....		73
LAMPIRAN .....		74

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1.1 Diagram Kerangka Pikir .....	5
Gambar 2.1 Diagram Kerangka Tinjauan Umum .....	6
Gambar 2.2 Contoh Bangunan High-Tech .....	23
Gambar 2.3 Floor Plan JCC .....	24
Gambar 2.4 Exsterior JCC.....	24
Gambar 2.5 Lokasi JCC .....	25
Gambar 2.6 Plenary JCC .....	25
Gambar 2.7 Exhibition JCC.....	26
Gambar 2.8 Ruang Penghubung Exhibition A dan B JCC.....	26
Gambar 2.9 Ruang Meeting JCC.....	27
Gambar 2.10 Bonded Warehouse JCC .....	27
Gambar 2.11 Interpretator Room JCC.....	28
Gambar 2.12 Summit Room JCC .....	28
Gambar 2.13 Mushola JCC .....	29
Gambar 2.14 Toilet JCC.....	29
Gambar 2.15 ATM Center JCC.....	29
Gambar 2.16 Koridor JCC.....	30
Gambar 2.17 Parkir CC .....	30
Gambar 2.18 Struktur Kolom dan Balok JCC.....	31
Gambar 2.19 Struktur Baja (Truss) JCC .....	31
Gambar 2.20 Exterior ICE.....	32
Gambar 2.21 Peta Lokasi ICE .....	32
Gambar 2.22 Convention Hall ICE .....	33
Gambar 2.23 Exhibition Hall ICE .....	33
Gambar 2.24 Meeting Room ICE.....	34
Gambar 2.25 Bounded Room ICE.....	34
Gambar 2.26 Hotel ICE.....	34
Gambar 2.27 Intrepretator ICE.....	35
Gambar 2.28 Ruang Tunggu ICE.....	35

Gambar 2.29 Buisnis Center ICE .....	35
Gambar 2.30 Loadig Dock ICE .....	36
Gambar 2.31 Parkir Basement ICE .....	36
Gambar 2.32 Struktur Space Frame ICE .....	37
Gambar 2.33 The garden Art Museum of naming international .....	37
Gambar 2.34 Perspektif eksterior The garden Art Museum of naming international .....	38
Gambar 2.35 konsep atap The garden Art Museum of naming international .....	38
Gambar 2.36 Penghubung cluster ruang dalam .....	39
Gambar 2.37 Pembatas Antara ruang luar dan ruang dalam .....	39
Gambar 2.38 Denah Lantai satu .....	40
Gambar 2.39 Denah Lantai Dua .....	40
Gambar 2.40 Potongan The garden Art Museum of naming international .....	41
Gambar 2.41 Tampak The garden Art Museum of naming international .....	41
Gambar 3.1 Peta Wilayah DKI Jakarta .....	43
Gambar 3.2 Peta Kawasn Site .....	45
Gambar 3.3 Tata Guna Lahan .....	46
Gambar 3.4 Diagram Skema aktifitas pengelola .....	48
Gambar 3.5 Diagram Skema aktifitas pengunjung .....	49
Gambar 3.6 Analisa Keadaan Sekitar .....	56
Gambar 3.7 Analisa View .....	57
Gambar 3.8 Analisa Aksibilitas .....	58
Gambar 3.9 Analisa Matahari .....	59
Gambar 3.10 Analisa Kebisingan .....	60
Gambar 3.11 Analisa Angin .....	61
Gambar 3.12 Zoning Horizontal .....	62
Gambar 3.13 Zoning Vertikal .....	63
Gambar 4.1 Skema konsep .....	64
Gambar 4.2 Konsep Gubahan Masa .....	65
Gambar 4.3 rigid Struktur .....	66
Gambar 4.4 Konsep Struktur Bawah .....	66
Gambar 4.5 Konsep Struktur Tengah (Kolom) .....	67
Gambar 4.6 Konsep Struktur Tengah (Balok & plat) .....	67

Gambar 4.7 Konsep Struktur Atas.....	68
Gambar 4.8 Skema Sistem Elektrikal.....	68
Gambar 4.9 Skema Sistem Telekomunikasi.....	68
Gambar 4.10 Skema Sistem Tata Suara .....	68
Gambar 4.11 Skema Sistem Air bersih .....	69
Gambar 4.12 Skema Sistem Air Kotor .....	70
Gambar 4.13 Skema Sistem Air Hujan .....	70
Gambar 4.14 Skema Sistem AC .....	70

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 3.1 Peraturan Zonasi.....	50
Tabel 3.2 Komposisi Kebuuhan Ruang.....	50
Tabel 3.3 Kebuuhan Ruang Convention .....	51
Tabel 3.4 Kebuuhan Ruang Exhibition .....	51
Tabel 3.5 Kebuuhan Ruang Exhibition .....	52
Tabel 3.6 Kebuuhan Ruang Meeting.....	52
Tabel 3.7 Kebuuhan Ruang Pengelola .....	53
Tabel 3.8 Kebuuhan Ruang Penunjang .....	54
Tabel 3.9 Kebuuhan Ruang Utilitas .....	54
Tabel 3.10 Kebuuhan Ruang Parkir/basement .....	55
Tabel 3.11 Total Kebutuhan Ruang Convention & Exhibiton Center .....	55
Tabel 3.12 Analisa View .....	57
Tabel 3.13 Analisa Aksibilitas.....	58
Tabel 3.14 Analisa Matahari .....	60
Tabel 3.15 Analisa Kebisingan.....	61
Tabel 3.16 Analisa Arah angin .....	62

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Surat Keterangan Hasil Sidang Tugas Akhir .....	74
Lampiran 2. Kartu Asistensi Tugas Akhir.....	75
Lampiran 3. Kartu Review Tugas Akhir .....	79
Lampiran 2. Hasil Gambar Perancangan Tugas Akhir.....	80