

**LAPORAN TUGAS AKHIR
PERIODE 90**

**PERANCANGAN GEDUNG MICE
KAI CORPORATE UNIVERSITY PENDEKATAN
ARSITEKTUR KONTEMPORER**



**DIAJUKAN SEBAGAI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH
GELAR SARJANA ARSITEKTUR STRATA 1 (S1)**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

**DISUSUN OLEH :
SURYA BINTANG RAMADHANA
(41217110027)**

**DOSEN PEMBIMBING :
RONA FIKA JAMILA ST. MT.**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2023/2024**

LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Surya Bintang Ramadhana
NIM : 41217110027
Judul Perancangan : Perancangan Gedung MICE KAI Corporate University
Pendekatan Arsitektur Kontemporer

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan perancangan ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari karya orang lain, kecuali kutipan yang saya ambil dengan mencantumkan sumber referensinya.



Jakarta, 5 Februari 2024



Surya Bintang Ramadhana

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Surya Bintang Ramadhana
NIM : 41217110027
Judul Perancangan : Perancangan Gedung MICE KAI Corporate University
Pendekatan Arsitektur Kontemporer

Telah menyelesaikan sidang dihadapan dewan penguji dan di terima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I (S1) pada Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh :

		Tanda Tangan
Pembimbing	: Rona Fika Jamila, ST. MT.	
NIDN/NIDK/NIK	: 0329048401	
Penguji 1	: Dr. Ir. Joni Hardi, MT.	
NIDN/NIDK/NIK	: 0308046902	
Penguji 2	: Christy Vidiyanti, ST, MT.	
NIDN/NIDK/NIK	: 0306029102	

Jakarta, 5 Februari 2024

MERCU BUANA

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Kaprodi S1 Arsitektur



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202



Rona Fika Jamila, ST. MT.
NIDN: 0329048401

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, Kami panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul : “Perancangan Gedung MICE KAI Corporate University Pendekatan Arsitektur Kontemporer”. Laporan perancangan ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Arsitektur pada Fakultas Teknik Universitas Mercubuana.

Dalam penyusunan laporan perancangan ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada yang terhormat :

1. Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan dan perlindungan-Nya untuk menyelesaikan penyusunan laporan perancangan.
2. Kedua orang tua, yang senantiasa selalu mendukung dan mendoakan setiap langkah yang di tempuh penulis.
3. Rona Fika Jamila, ST. MT. selaku Kepala Jurusan Jurusan Program Studi Teknik Arsitektur, Koordinator & Pembimbing Perancangan Tugas Akhir.
4. Seluruh rekan mahasiswa arsitektur teman seperjuangan yang memberikan semangat dalam pengerjaan laporan perancangan ini.
5. Seluruh rekan kantor PT. Adhi Karya Tbk. yang telah memberikan semangat dan kelancaran perancangan ini.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa penulisan laporan perancangan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saya mengucapkan mohon maaf jika ada kesalahan dalam penulisan laproan perancangan ini, semoga laporan ini dapat bermanfaat dan berdampak baik bagi semua pihak yang membutuhkan.

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademis Universitas Mercu Buana, Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Surya Bintang Ramadhana
NIM : 41217110027
Program Studi : Teknik Arsitektur
Judul Laporan : Perancangan Gedung MICE KAI Corporate University Pendekatan Arsitektur Kontemporer

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Laporan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS Jakarta, 24 Februari 2024
MERCU BUANA Yang menyatakan,



SEPAJUH RIBU RUPIAH
METERAI
TEMPEL
1C93C8RX832972834

Surya Bintang Ramadhana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar Belakang Proyek.....	1
1.1.2 Latar Belakang Tema	2
1.2 Pernyataan Masalah.....	2
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	2
1.2.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud, Tujuan dan Manfaat	3
1.3.1 Maksud dan Tujuan.....	3
1.3.2 Manfaat.....	3
1.4 Ruang Lingkup	4
1.5 Sistematik Penulisan.....	5
1.6 Kerangka Berfikir.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN UMUM.....	7
2.1 Kerangka Tinjauan Umum	7
2.2 Pemahaman Terhadap Kerangka Acuan Kerja	7
2.2.1 Kriteria Perancangan.....	8
2.2.2 Zona Pengembangan & Kegiatan	10
2.2.3 Lokasi dan Kondisi Lingkungan.....	10

2.3 Tinjauan Teoritis Proyek.....	12
2.3.1 MICE (Meeting, Incentive, Conference, dan Exhibition)	12
2.3.2 Bentuk MICE.....	12
2.3.3 Manfaat MICE	14
2.3.4 Tujuan MICE	14
2.3.5 Pelaku , Aktivitas & Organisasi Ruang	15
2.3.6 Kebutuhan Ruang Utama.....	17
2.3.7 Klasifikasi MICE	25
2.3.8 Kriteria Desain MICE.....	26
2.4 Tinjauan Teoritis Tema	28
2.4.1 Arsitektur Kontemporer	28
2.4.2 Arsitektur Green Building.....	32
2.5 Studi Preseden	34
BAB III	70
DATA & ANALISA	70
3.1 Data Tapak.....	70
3.1.1 Profil Makro.....	70
3.1.2 Profil Mezzo	72
3.1.3 Profil Mikro	73
3.2 Analisa Non Fisik	74
3.2.1 Analisa Pelaku & Skema Aktivitas.....	74
3.2.2 Analisa Kebutuhan Ruang	76
3.2.3 Analisa Hubungan Antar Ruang.....	78
3.2.4 Analisa Program Ruang.....	80
3.3 Analisa Fisik	86
3.3.1 Analisa Kondisi Sekitar	86
3.3.2 Analisa Aksesibilitas.....	87
3.3.3 Analisa Kebisingan	89
3.3.4 Analisa Vegetasi.....	91
3.3.5 Analisa Kontur	93
3.3.6 Analisa Matahari	94
3.3.7 Analisa Angin.....	96
3.4 Zoning Akhir	98
BAB IV	101

KONSEP	101
4.1 Konsep Dasar	101
4.2 Konsep Gubahan Massa Bangunan	102
4.3 Konsep Perancangan Bangunan	106
4.3.1 Konsep Fasade Bangunan	106
4.3.2 Konsep Ruang Luar	106
4.4 Konsep Tapak & Lingkungan	107
4.4.1 Konsep Lingkungan	107
4.4.2 Konsep Tapak	108
4.5 Konsep lain yang dianggap penting	110
4.5.1 Konsep Bangunan Hijau	110
4.5.2 Sistem Penghawaan	111
4.5.3 Sistem Air bersih & Air kotor	111
4.5.4 Konsep Struktur	113
4.5.5 Konsep Utilitas	114
BAB V	116
HASIL RANCANGAN	116
5.1 Perancangan Bangunan	116
5.2 Perspektif Eksterior	126
5.4 Poster	128
5.5 Foto Maket	129
DAFTAR PUSTAKA	131
LAMPIRAN	132

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Data Sayembara KAI	9
Gambar 2. 2 Data Sayembara KAI	9
Gambar 2. 3 Lokasi Komplek KAI	10
Gambar 2. 4 Lokasi Komplek KAI	11
Gambar 2. 5 Lokasi Komplek KAI	11
Gambar 2. 6 Lokasi Komplek KAI	12
Gambar 2. 7 Diagram Susunan Organisasi Pengelola	16
Gambar 2. 8 Theatre Style	18
Gambar 2. 9 Inverted Classroom Style	18
Gambar 2. 10 Perpendicular Classroom Style	18
Gambar 2. 11 Classroom Style	19
Gambar 2. 12 Central Conference Tables	19
Gambar 2. 13 Square and Inclined Groupings	19
Gambar 2. 14 Bentuk Auditorium Persegi Panjang	20
Gambar 2. 15 Bentuk Auditorium kipas	21
Gambar 2. 16 Bentuk Auditorium Heksagonal	22
Gambar 2. 17 Bentuk Auditorium Melingkar	22
Gambar 2. 18 Jakarta Convention Center	34
Gambar 2. 19 Lokasi Site & Data Eksisting Tapak JCC	35
Gambar 2. 20 Aksesibilitas JCC	36
Gambar 2. 21 Main Lobby	37
Gambar 2. 22 Plenary Hall JCC	37
Gambar 2. 23 Exhibition Hall A & B JCC	38
Gambar 2. 24 Ruang Penghubung JCC	38
Gambar 2. 25 Meeting Room JCC	39
Gambar 2. 26 Assembly Hall JCC	39
Gambar 2. 27 Cendrawasih Room JCC	40
Gambar 2. 28 Interpreter Room JCC	40
Gambar 2. 29 Summit Room JCC	40
Gambar 2. 30 Mushola JCC	41

Gambar 2. 31 Toilet & ATM Center JCC.....	41
Gambar 2. 32 Koridor JCC	41
Gambar 2. 33 Area Parkir JCC.....	42
Gambar 2. 34 Main Hall JCC.....	42
Gambar 2. 35 Sirkulasi JCC.....	43
Gambar 2. 36 Analisa Organisasi Ruang Main Hall.....	43
Gambar 2. 37 Lower Lobby / Area meeting	44
Gambar 2. 38 Analisa Sirkulasi.....	44
Gambar 2. 39 Analisa Organisasi Ruang Main Hall	45
Gambar 2. 40 Fasad Lobby dan Bentuk Gubahan Massa JCC	46
Gambar 2. 41 Struktur Baja (Truss) JCC	46
Gambar 2. 42 Indonesia Convention Exhibition BSD	47
Gambar 2. 43 Indonesia Convention Exhibition BSD	48
Gambar 2. 44 Site Plan Indonesia Convention Exhibition BSD.....	48
Gambar 2. 45 Ground Floor Indonesia Convention Exhibition BSD	49
Gambar 2. 46 View Area Indonesia Convention Exhibition BSD	49
Gambar 2. 47 Exhibition Hall Banquet Layout	51
Gambar 2. 48 Exhibition Hall Classroom Layout.....	52
Gambar 2. 49 Exhibition Hall Concert Layout	52
Gambar 2. 50 Exhibition Hall Exhibition Layout.....	53
Gambar 2. 51 Exhibition Hall Tennis & Basketball Layout	53
Gambar 2. 52 Exhibition Hall	54
Gambar 2. 53 Nusantara Hall.....	55
Gambar 2. 54 Nusantara Hall Banquet Layout	55
Gambar 2. 55 Nusantara Hall Classroom Layout	56
Gambar 2. 56 Nusantara Hall Theater Layout	56
Gambar 2. 57 Nusantara Hall U-Shape Layout 1	57
Gambar 2. 58 Nusantara Hall Double U-Shape Layout 1.....	57
Gambar 2. 59 Nusantara Hall Banquet Layout	58
Gambar 2. 60 Garuda Meeting Room Layout Plan.....	59
Gambar 2. 61 Cendana Meeting Room Layout Plan	59
Gambar 2. 62 Kalimaya Meeting Room	60

Gambar 2. 63 Outdoor Space Ice BSD	61
Gambar 2. 64 Sand Expo and Convention Center (SECC) Singapura	63
Gambar 2. 65 Sand Expo and Convention Center (SECC) Singapura	64
Gambar 2. 66 Sand Expo and Convention Center (SECC) Singapura	65
Gambar 2. 67 Denah Lantai B2	66
Gambar 2. 68 Denah L1	66
Gambar 2. 69 Denah L3	67
Gambar 2. 70 Denah L4	68
Gambar 2. 71 Denah L5	69
Gambar 3. 1 Perbatasan Administrasi Kota Bandung.....	70
Gambar 3. 2 Analisa Mezzo Keadaan Sekitar Tapak.....	72
Gambar 3. 3 Peta Kota Bandung.....	73
Gambar 3. 4 Lokasi Komplek KAI.....	73
Gambar 3. 5 Diagram Pengelola.....	75
Gambar 3. 6 Diagram Pengunjung.....	76
Gambar 3. 7 Diagram Pengunjung.....	76
Gambar 3. 8 Analisa Hubungan Antar Ruang.....	78
Gambar 3. 9 Analisa Hubungan Antar Ruang.....	78
Gambar 3. 10 Analisa Hubungan Ruang Convention.....	79
Gambar 3. 11 Analisa Hubungan Ruang Exhibition.....	79
Gambar 3. 12 Analisa Hubungan Ruang Penunjang.....	79
Gambar 3. 13 Analisa Hubungan Ruang Pengelola.....	80
Gambar 3. 14 Analisa Hubungan Ruang Service.....	80
Gambar 3. 15 Analisa Kondisi Sekitar.....	86
Gambar 3. 16 Analisa Sirkulasi Aksesibilitas	87
Gambar 3. 17 Hasil Analisa Sirkulasi Aksesibilitas.....	88
Gambar 3. 18 Analisa Kebisingan.....	89
Gambar 3. 19 Hasil Analisa Kebisingan	90
Gambar 3. 20 Analisa Vegetasi	91
Gambar 3. 21 Hasil Analisa Vegetasi	92
Gambar 3. 22 Analisa Kontur.....	93

Gambar 3. 23 Hasil Analisa Kontur	94
Gambar 3. 24 Analisa Matahari	95
Gambar 3. 25 Hasil Analisa Matahari	96
Gambar 3. 26 Analisa Angin	97
Gambar 3. 27 Global Wind Atlas Kota Bandung.....	97
Gambar 3. 28 Hasil Analisa Angin.....	98
Gambar 3. 29 Hasil Analisa Zoning Horizontal.....	99
Gambar 3. 30 Hasil Analisa Zoning Vertikal	100
Gambar 4. 1 Konsep Arsitektur kontemporer	101
Gambar 4. 2 Gubahan Massa	103
Gambar 4. 3 Gubahan Massa	103
Gambar 4. 4 Gubahan Massa	104
Gambar 4. 5 Gubahan Massa	104
Gambar 4. 6 Gubahan Massa	105
Gambar 4. 7 Penerapan Konsep Fasade Kinetik Responsif Angin	106
Gambar 4. 8 Penerapan Konsep Ruang Luar	107
Gambar 4. 9 Penerapan Konsep Lingkungan.....	107
Gambar 4. 10 Penerapan Konsep Peredam Suara Dengan Vegetasi.....	108
Gambar 4. 11 Logo KAI	108
Gambar 4. 12 Rute Jalur KRL.....	109
Gambar 4. 13 Koridor Kereta.....	110
Gambar 4. 14 Penerapan Konsep Solar Panel.....	110
Gambar 4. 15 Penerapan Konsep Sistem Penghawaan.....	111
Gambar 4. 16 Sistem Air Bersih	111
Gambar 4. 17 Sistem Air Kotor.....	112
Gambar 4. 18 Sistem Recycle	112
Gambar 4. 19 Konsep Struktur Pondasi.....	113
Gambar 4. 20 Konsep Struktur Spaceframe.....	114
Gambar 4. 21 Sistem Listrik	114
Gambar 4. 22 Sistem Kebakaran.....	115

Gambar 5. 1 Diagram Konsep Perancangan	116
Gambar 5. 2 Siteplan.....	116
Gambar 5. 3 Block Plan	117
Gambar 5. 4 Basement 2	117
Gambar 5. 5 Basement 1	118
Gambar 5. 6 Denah Lantai 1	118
Gambar 5. 7 Denah Lantai 2	119
Gambar 5. 8 Denah Lantai 3	119
Gambar 5. 9 Denah Lantai 4	120
Gambar 5. 10 Denah Lantai Atap.....	120
Gambar 5. 11 Denah Lantai & Atap Paviliun	121
Gambar 5. 12 Tampak A & Tampak B	121
Gambar 5. 13 Tampak C & Tampak D.....	122
Gambar 5. 14 Potongan 1 & Potongan 2	122
Gambar 5. 15 Potongan 3 & Potongan 4	123
Gambar 5. 16 Detail Spaceframe	123
Gambar 5. 17 Tampak Kawasan	124
Gambar 5. 18 Detail Ruang Khusus – Denah Auditorium.....	124
Gambar 5. 19 Detail Ruang Khusus – Potongan Auditorium	125
Gambar 5. 20 Detail Ruang Khusus – Ruang Rapat.....	125
Gambar 5. 21 Perspektif Ruang Luar.....	126
Gambar 5. 22 Skuen Ruang Luar 1.....	126
Gambar 5. 23 Skuen Ruang Luar 1.....	127
Gambar 5. 24 Poster.....	128
Gambar 5. 25 Foto Maket 1	129
Gambar 5. 26 Foto Maket 2	129
Gambar 5. 27 Foto Maket 3	130
Gambar 5. 28 Foto Maket 4	130

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kerangka Tinjauan Umum	7
Tabel 2. 2 Bentuk Auditorium Melingkar	24
Tabel 2. 3 Tabel Kebutuhan Ruang Exhibition Hall	54
Tabel 2. 4 Tabel Kebutuhan Ruang Nusantara Hall	58
Tabel 2. 5 Tabel Kebutuhan Ruang Meeting Room	60
Tabel 2. 6 Tabel Kebutuhan Ruang ICE BSD	62
Tabel 3. 1 Jumlah RW & RT Kecamatan Kota Bandung, 2020	71
Tabel 3. 2 Analisa Kebutuhan Ruang	78
Tabel 3. 3 Tabel Peraturan & Luasan Zonasi	80
Tabel 3. 4 Program Ruang Kantor Unit Assessment & HRD	81
Tabel 3. 5 Program Ruang Lantai Assessment Center	82
Tabel 3. 6 Program Ruang Fasilitas Auditorium	83
Tabel 3. 7 Program Ruang Fasilitas Meeting, Galeri, Perpustakaan & Tennant Space	84
Tabel 3. 8 Program Ruang Fasilitas Utilitas	84
Tabel 3. 9 Program Ruang Fasilitas Servis	85
Tabel 3. 10 Program Ruang Fasilitas Parkir	85
Tabel 3. 11 Program Ruang Total Keseluruhan Luasan Ruang	85
Tabel 3. 12 Keterangan Sumber Program Ruang	85
Tabel 3. 13 Bentuk Dasar Ruang	102