



**PERANCANGAN GEDUNG MICE KAI CORPORATE UNIVERSITY
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK DI KOTA
BANDUNG**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**DISUSUN OLEH:
DEDE DIANA S
41219010013**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

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



**PERANCANGAN GEDUNG MICE KAI CORPORATE UNIVERSITY
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK DI KOTA
BANDUNG**

LAPORAN TUGAS AKHIR

NAMA : DEDE DIANA S
NIM : 41219010013
PEMBIMBING : DR. IR. PRIMI ARTININGRUM, M.ARCH

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

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

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dede Diana S

NIM : 41219010013

Program Studi : Arsitektur

Judul Tugas Akhir : Perancangan Gedung MICE KAI Corporate University

Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik Di Kota Bandung

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, ... Januari 2024



Dede Diana S

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi ini diajukan oleh:

Nama : Dede Diana S
NIM : 41219010013
Program Studi : Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Perancangan Gedung MICE KAI Corporate University
Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik Di Kota Bandung

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata I pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Dr. Ir. Primi Artiningrum, M. Arch
NIDN : 030503630
Penguji 1 : Endah Mustikowati ST.,MT
NIDN : 032906870
Penguji 2 : Dr. Muhammad Syarif Hidayat, M. Arch
NIDN : 000306600

Jakarta, ... Januari 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



(Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.)

NIDN : 0307037202

Ketua Program Studi



(Rona Fika Jamila, S.T, M.T)

NIDN : 0329048401

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir Periode 90 yang judul “Perancangan Gedung MICE KAI Corporate University Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik Di Kota Bandung” ini dengan lancar. Laporan ini dibuat untuk memenuhi Studi Tugas Akhir dan sebagai salah satu syarat utama untuk menyelesaikan Program Studi Arsitektur Universitas Mercu Buana.

Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunia-Nya yang jadi sumber kekuatan, kemampuan, pertolongan serta penyertaannya sehingga penulis menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini
2. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng, selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
3. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
4. Rona Fika Jamila, S.T, M.T, selaku Ketua Program Studi Arsitektur dan Koordinator Studio Tugas Akhir Periode 90 Universitas Mercu Buana,
5. Dr. Ir. Primi Artiningrum, M.Arch selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini
6. Seluruh dosen serta staff yang senantiasa berperan membantu setiap keperluan dalam penulisan ini
7. Teman terbaik yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu mendorong serta menjadi penyemangat dalam membantu penulisan proposal ini

Saya menyadari bahwa penulisan Proposal Studio Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Sekiranya proposal ini dapat bermanfaat, baik bagi penulis pada khususnya maupun bagi yang memerlukan.

Jakarta,... Januari 2024

DEDE DIANA S

DAFTAR ISI

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR BAGAN.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pernyataan Permasalahan.....	3
1.3 Maksud, Tujuan Dan Manfaat Perancangan.....	4
1.4 Ruang Lingkup	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
1.6 Kerangka Berpikir	7
BAB II.....	8
TINJAUAN PROYEK DAN TEMA	8
2.1 Tinjauan Teoritis Terkait Mice Building	8
2.1.1 Pengertian MICE Building.....	8
2.1.2 Fungsi, Tujuan, Manfaat, dan Peranan MICE.....	10
2.1.3 Tinjauan Meeting (Pertemuan).....	11
2.1.4 Tinjauan Incentive (Insentif).....	13
2.1.5 Tinjauan Conference (Konfresi).....	14
2.1.6 Tinjauan Exhibition (Eksibisi)	15
2.1.7 Persyaratan Fasilitas Bangunan.....	17
2.1.8 Kriteria Ruang.....	17
2.1.9 Jenis Ruang Pertemuan	21
2.1.10 Kebutuhan Fasilitas.....	22
2.1.11 Kebutuhan Ruang Utama	25
2.2 Tinjauan Teoritis Terkait Futuristik	37

Perancangan Gedung MICE KAI Corporate University
Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik Di Kota Bandung

2.2.1	Pengertian Arsitektur Futuristik	37
2.2.2	Karakter Arsitektur Futuristik	38
2.2.3	Ciri Ciri Arsitektur Futuristik.....	38
2.2.4	Prinsip Arsitektur Futuristik.....	42
2.3	Tinjauan Green Architecture	43
2.3.1	Pengertian Green Architecture	43
2.3.2	Prinsip Green Architecture.....	45
2.3.3	Peraturan Pemerintah Mengenai Bangunan Hijau	47
2.4	Studi Preseden	51
2.4.1	Jakarta Convention Center	51
2.4.2	Indonesia Convention Exhibition (ICE), BSD.....	63
2.4.3	The Jockey Club Innovation Tower	71
BAB III	.....	77
DATA DAN ANALISA	.....	77
3.1	Data Tapak.....	77
3.1.1	Data Makro.....	77
3.1.2	Data Mezo	78
3.1.3	Data Mikro	79
3.2	Data Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	82
3.2.1	Profil Pengguna.....	82
3.2.2	Analisa Kegiatan Pengguna.....	84
3.2.3	Kebutuhan Ruang.....	89
3.2.4	Data Ruang.....	92
3.2.5	Hubungan Antar Ruang.....	105
3.3	Data Analisa Tapak.....	106
3.3.1	Aksesibilitas / pencapaian.....	106
3.3.2	Kebisingan	108
3.3.3	Batas Tapak	110
3.3.4	View	112
3.3.5	Matahari	114
3.3.6	Ruang luar	115
3.4	Data Analisa Bangunan dan Struktur	117
3.4.1	Analisa Utilitas Bangunan.....	117
3.4.2	Analisa Struktur Bangunan	124

Perancangan Gedung MICE KAI Corporate University
Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik Di Kota Bandung

3.5	Zoning dan Gubahan Massa	126
3.5.1	Zoning	126
3.5.2	Gubahan Massa	127
BAB IV	.....	129
KONSEP	.....	129
4.1	Konsep Dasar	129
4.2	Konsep Perancangan	130
4.2.1	Konsep Perancangan Tapak	130
4.2.2	Konsep Perancangan Bangunan.....	131
4.2.3	Konsep Perancangan Ruang.....	136
DAFTAR PUSTAKA	.....	150



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Skema Program dan Kegiatan Konvensi	14
Gambar 2. 2	Ruang Pertemuan dengan Dinding Partisi yang Fleksibel	18
Gambar 2. 3	Ruang Pertemuan yang Tinggi.....	19
Gambar 2. 4	Pencahayaan Meeting Room Hotel Harmoni yang Memadai	20
Gambar 2. 5	AC VRV pada Ruang Pertemuan.....	20
Gambar 2. 6	Bentuk Auditorium Persegi Panjang.....	26
Gambar 2. 7	Bentuk Auditorium Melingkar.....	27
Gambar 2. 8	Bentuk Auditorium Kipas	28
Gambar 2. 9	Bentuk Auditorium Heksagonal	28
Gambar 2. 10	Pengaturan Kursi	29
Gambar 2. 11	Panjang Baris	30
Gambar 2. 12	Gangways	30
Gambar 2. 13	Jarak Pandang	31
Gambar 2. 14	Theatre Style	34
Gambar 2. 15	Inverted Classroom Style.....	34
Gambar 2. 16	Perpendicular Classroom Style.....	35
Gambar 2. 17	Classroom Style	35
Gambar 2. 18	Central Conference Table	36
Gambar 2. 19	Square and Inclined Groupings	36
Gambar 2. 20	Kantor Vodafone Seperti Origami	40
Gambar 2. 21	Gedung Minimalist sonnesgade Denmark.....	40
Gambar 2. 22	Rockwool.....	41
Gambar 2. 23	Kaca Lebar.....	41
Gambar 2. 24	Beton Ekspos	42
Gambar 2. 25	Jakarta Convention Center.....	52
Gambar 2. 26	Main Hall JCC	54
Gambar 2. 27	Basement JCC Area Meeting.....	54
Gambar 2. 28	Exhibition Hall.....	55
Gambar 2. 29	Plenary Hall	55
Gambar 2. 30	Assembly Hall.....	56
Gambar 2. 31	Cendrawasih Room.....	56
Gambar 2. 32	Merak Room	56
Gambar 2. 33	Drop Zone.....	57
Gambar 2. 34	Main Lobby JCC.....	58
Gambar 2. 35	Loading Dock	58
Gambar 2. 36	Area Parkir JCC	59
Gambar 2. 37	Analisis Sirkulasi Main Hall	60
Gambar 2. 38	Analisis Sirkulasi Basement	60
Gambar 2. 39	Exhibition Hall.....	61
Gambar 2. 40	Cendrawasih Hall.....	62
Gambar 2. 41	Pelingkup pada Plenary Hall	62
Gambar 2. 42	Indonesia Convention Exhibition (ICE), BSD	63

Perancangan Gedung MICE KAI Corporate University
Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik Di Kota Bandung

Gambar 2. 43	Site Plan ICE BSD.....	64
Gambar 2. 44	Denah ICE BSD.....	65
Gambar 2. 45	Exhibition Hall.....	65
Gambar 2. 46	Nusantara Hall	65
Gambar 2. 47	Kalimaya Room.....	66
Gambar 2. 48	Cendana Room.....	66
Gambar 2. 49	Garuda Room.....	66
Gambar 2. 50	Lobby Hall 8	67
Gambar 2. 51	Loadingdock erada disisi belakang bangunan	68
Gambar 2. 52	Area Loadingdock.....	68
Gambar 2. 53	Parkir Luar Bangunan.....	69
Gambar 2. 54	Parkir Basement.....	69
Gambar 2. 55	Sirkulasi ICE BSD.....	70
Gambar 2. 56	Fasad dengan Kaca Lebar	70
Gambar 2. 57	The Jockey Innovation Tower.....	71
Gambar 2. 58	Bangunan JCIT yang Berada Diantara Bangunan Lama	73
Gambar 2. 59	Sisi Tampak yang Tidak Rata	74
Gambar 2. 60	Satu Massa Bangunan Yang Terlihat Dua Massa	74
Gambar 2. 61	Podium Beton	76
Gambar 2. 62	Penggunaan Rangka Baja Pada Struktur Bangunan	76
Gambar 3. 1	Kota bandung.....	77
Gambar 3. 2	Kecamatan Batununggal.....	78
Gambar 3. 3	Lokasi Tapak.....	79
Gambar 3. 4	Lahan Perencanaan	81
Gambar 3. 5	Main Entrance.....	106
Gambar 3. 6	Main Entrance Pusdiklat PT KAI	107
Gambar 3. 7	Perencanaan Main Entrance	107
Gambar 3. 8	Pagar Masif.....	109
Gambar 3. 9	Perencanaan Analisa Kebisingan.....	109
Gambar 3. 10	Perencanaan Analisa Tapak.....	111
Gambar 3. 11	Perencanaan Analisa Matahari.....	114
Gambar 3. 12	Analisa Sistem Elektrikal.....	117
Gambar 3. 13	Sistem Suara	118
Gambar 3. 14	Sistem Penangkal Petir Faraday	119
Gambar 3. 15	Down Feed Distribution System.....	120
Gambar 3. 16	Sprinkler	121
Gambar 3. 17	Smoke and Heat Detector	121
Gambar 3. 18	Hydrant	122
Gambar 3. 19	Exhaust Fan	123
Gambar 3. 20	AC Split	123
Gambar 3. 21	AC Sentral.....	124
Gambar 3. 22	Pondasi Tiang Pancang.....	125
Gambar 3. 23	Variasi Space Frame.....	126

Perancangan Gedung MICE KAI Corporate University
Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik Di Kota Bandung

Gambar 4. 1 Konsep Tapak Lantai Dasar	130
Gambar 4. 2 Konsep Tapak Lantai 2	131
Gambar 4. 3 Konsep Tapak Lantai 3	131
Gambar 4. 4 bentuk Massa yang Berbeda	132
Gambar 4. 5 Konsep Bentuk.....	132
Gambar 4. 6 Konsep Rangka Space Truss.....	133
Gambar 4. 7 Konsep Skylight.....	133
Gambar 4. 8 Konsep Benton Ekspos	134
Gambar 4. 9 Konsep Material Kaca	134
Gambar 4. 10 Konsep Panel Surya Photovoltaic.....	135
Gambar 4. 11 Konsep Material Rockwool	135
Gambar 4. 12 Konsep Penggunaan Warna Pada Ruangan	136
Gambar 4. 13 Konsep Partisi	136
Gambar 4. 14 Konsep Magic Glass	137
Gambar 4. 15 Konsep Lighting	137
Gambar 4. 16 Konsep Smart HVAC.....	138
Gambar 4. 17 Konsep Access Control.....	138
Gambar 4. 18 Konsep Ticketing System	139
Gambar 4. 19 Konsep Fire Detection System	139
Gambar 4. 20 Konsep Ruang Komunal.....	140
Gambar 4. 21 Konsep Taman Air	140
Gambar 4. 22 Ecotech Garden.....	141
Gambar 4. 23 Konsep Pos Jaga	141
Gambar 4. 24 Konsep Area Parkir.....	142

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Analisa Ruang Meeting.....	13
Tabel 2. 2 Analisa Ruang Incentive	13
Tabel 2. 3 Analisa Ruang Konvensi.....	15
Tabel 2. 4 Analisa Ruang Exhibition/Pameran	16
Tabel 2. 5 Persyaratan Fasilitas Convention & Exhibition Center	17
Tabel 2. 6 Bentuk Exhibition Hall	31
Tabel 2. 7 Aspek Fasilitas	52
Tabel 2. 8 Aspek Lobby	57
Tabel 2. 9 Aspek Loadingdock	58
Tabel 2. 10 Aspek Kapasitas Parkir	59
Tabel 2. 11 Aspek Sirkulasi Dalam Bangunan	59
Tabel 2. 12 Aspek Struktur	61
Tabel 2. 13 Aspek Fasilitas	63
Tabel 2. 14 Aspek Lobby	67
Tabel 2. 15 Aspek Loadingdock	67
Tabel 2. 16 Prinsip Berkonsep Masa Depan.....	72
Tabel 2. 17 Prinsip Bentuk Tidak Biasa	73
Tabel 2. 18 Prinsip Kemajuan di Era Teknologi Melalui Struktur dan Konstruksi yang Bebas	75
Tabel 3. 1 Regulasi Tapak.....	81
Tabel 3. 2 Analisa kegiatan Pengunjung.....	84
Tabel 3. 3 Analisa Kegiatan Pengelola	86
Tabel 3. 4 Analisa Kegiatan Penunjang	88
Tabel 3. 5 Kantor Unit Assessment & HRD.....	92
Tabel 3. 6 Assessment Center	95
Tabel 3. 7 Fasilitas Auditorium.....	97
Tabel 3. 8 Fasilitas Penunjang	100
Tabel 3. 9 Fasilitas Karyawan.....	102
Tabel 3. 10 Fasilitas Utilitas	102
Tabel 3. 11 Area Parkir	103
Tabel 3. 12 Rekapitulasi Ruang.....	103

DAFTAR BAGAN

Bagan 4. 1 Konsep Dasar Perancangan..... 129



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Hasil Sidang.....	153
Lampiran 2. Kartu Asistensi.....	154
Lampiran 3. Kartu Kontrol.....	155
Lampiran 4. Gambar Kerja.....	156

