

SKRIPSI ARSITEKTUR

(AR.8122)

JUDUL

CONVENTION CENTRE ITN MALANG

TEMA

ARSITEKTUR METAFORA



Disusun oleh:

Friesky Abiyansah

1522053

Dosen Pembimbing:

Dr.Ir. Lalu Mulyadi, MT

Debby Budi Susanti, ST, MT

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

2019

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul
Convention Centre ITN Malang

Tema
Arsitektur Metafora

Di susun dan di ajukan sebagai satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S1)
Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun oleh:

Friesky Abiyansah
1522053

Menyetujui:

Pembimbing I

Dr. Ir. Lalu Mulvadi, MT
NIP. Y. 1018700153

Pembimbing II

Debby Budi Susanti, ST, MT
NIP. P. 1030500424

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Suryo Tri Harjanto, MT
NIP. Y. 1039600294

PENGESAHAN SKRIPSI

Judul
Convention Centre ITN Malang

Tema
Arsitektur Metafora

Skripsi dipertahankan di hadapan Majelis Penguji Skripsi jenjang strata satu (S1)

Pada hari : Jumat

Tanggal : 12 Juli 2019

Hasil ujian : B+

Di terima untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh Sarjana Arsitektur

Disusun oleh:

Friesky Abiyansah
1522053

Penguji I

Ir. Suryo Tri Harjanto, MT
NIP. Y. 1039600294

Penguji II

Putri Herlia Pramitasari, ST, MT
NIP. P. 1031500512

Ketua Majelis Penguji

Dr. Ir. Hery Setyobudiarso, MSc
NIP. 196106201991031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Friesky Abiyansah

NIM : 1522053

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institusi : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul:

Convention Centre ITN Malang Dengan Tema Arsitektur Metafora

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain, kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 22 Agustus 2019

Yang membuat pernyataan



(Friesky Abiyansah)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan penyertaan-Nya kepada penulis dalam mengerjakan skripsi sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi Arsitektur ini dengan judul “Convention Centre ITN Malang” dengan Tema “Arsitektur Metafora”.

Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Yth. :

1. Bpk. Ir. Suryo Tri Harjanto, MT, selaku Ketua Program Studi/Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bpk. Dr.Ir. Lalu Mulyadi, MT dan Ibu Debby Budi Susanti, ST, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang bermanfaat.
3. . Bpk Ir. Suryo Tri Harjanto, MT dan_Putri Herlia Pramitasari, ST, MT, selaku Dosen Penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang membangun.
4. Seluruh dosen prodi Arsitektur ITN Malang yang telah memberikan banyak ilmu dan pengetahuan tentang dunia Arsitektur.
5. Kepada kedua orang tua, adik-adiku, dan seluruh keluarga besarku, terima kasih atas dukungan moril dan materil yang telah diberikan selama ini.
6. Buat seluruh teman-teman, khususnya buat teman terdekatku yang telah memberikan dukungan dan semangat sampai akhir, serta seluruh pihak yang telah terlibat dalam skripsi arsitektur ini.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini masih banyak kesalahan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun untuk penulisan selanjutnya yang lebih baik, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, Agustus 2019

Penulis

Convention Centre ITN Malang
Dengan Tema Arsitektur Metafora

FRIESKY ABIYANSAH 15.22.053

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Nasional Malang
e-mail : frieskyabiyansah07@gmail.com

Pembimbing : Bpk. Dr.Ir. Lalu Mulyadi, MT dan Ibu Debby Budi Susanti, ST, MT
Penguji : Bpk Ir. Suryo Tri Harjanto, MT dan_Putri Herlia Pramitasari, ST, MT

Abstrak :

ITN Malang adalah salah satu perguruan tinggi swasta yang berada di Malang yang pada saat ini tengah melakukan pengembangan kampus dimana memiliki rencana pengembangan yang mengacu pada Rencana Strategis (RENSTRA) 2002-2012 terevisi yang didasarkan pada HELTS 2003-2010 DIKTI dan prinsip Good University Governance (GUG). Pada saat ini ITN Malang memfokuskan pada rencana pengembangan Fase III (2015-2020), yaitu Pencapaian Daya Saing Regional. Keberhasilan kinerja pada fase ini ditentukan oleh tercapainya pengembangan tata kelola, penguatan citra institusi, pengembangan Good University Governance (GUG) dan Akreditasi Institusi. Untuk membantu pengembangan dalam Fase III ini, salah satu faktor yang di butuhkan yaitu fasilitas kampus yang lengkap. Convention Centre ITN Malang adalah salah satu fasilitas kampus yang sangat di butuhkan dimana bangunan ini dapat di fungsikan untuk menampung seluruh kegiatan mahasiswa ITN Malang terutama untuk tempat wisuda bagi mahasiswa ITN Malang yang lulus dalam menjalankan Pendidikan. Convention centre ITN Malang ini tidak hanya di khususkan untuk mahasiswa tetapi juga dapat disewakan untk umum.

Kata kunci : Convention centre, ITN Malang, Wisuda

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Perancangan	4
1.3 Lokasi Tapak	5
1.4 Tema Perancangan	6
1.5 Batasan Perancangan	6
BAB 2 PEMAHAMAN OBJEK PERANCANGAN.....	8
2.1 Kajian Tapak dan Lingkungan	8
2.1.1 Tautan Wilayah	8
2.1.2 Tataguna Lahan	9
2.1.3 Informasi Tapak	9
2.1.4 Informasi KDB, KLB, dan GSB	12
2.1.5 Lintasan Matahari.....	14
2.1.6 Vegetasi.....	15
2.1.7 Utilitas Pada Site.....	17
2.1.8 Kebisingan.....	18
2.1.9 Kondisi Iklim.....	20
2.1.10 Kondisi Geologi	20
2.1.11 Jenis Tanah.....	20
2.1.12 Rencana Detail Tataruang Kota	21
2.2 Kajian Fungsi	22
2.2.1 Fungsi Convention Centre ITN Malang	22
2.2.2 Gambaran Umum Convention Centre ITN Malang.....	22
2.2.3 Standar Kebutuhan Ruang Convention Centre ITN Malang	22
2.3 Kajian Fungsi Literatur dan Lapangan	25
2.3.1 Fasilitas Pada Convention Centre ITN Malang	25
2.3.2 Studi Komparasi.....	35
2.3.3 Hasil Studi Komparasi Objek	46
2.4 Kajian Tema	50
2.4.1 Pengertian Metafora.....	50
2.4.2 Kategori Arsitektur Metafora.....	51
2.4.3 Penerapan Metafora Dalam Arsitektur	52
2.4.4 Objek Komparasi	54
2.4.5 Hasil Studi Komparasi Tema	58
BAB 3 PENYUSUNAN PROGRAM PERANCANGAN	60
3.1 Diagram Aktivitas	60
3.1.1 Pelaku Aktivitas	60
3.1.2 Diagram Aktivitas.....	61
3.1.3 Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung.....	65
3.1.4 Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola Non Teknis	65
3.1.5 Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola Teknis	67
3.2 Jenis dan Besaran Ruang.....	68
3.2.1 Besaran Ruang Auditorium.....	68
3.2.2 Besaran Ruang Ekshibisi	68
3.2.3 Besaran Ruang Untuk Pengelola Non Teknis dan Teknis	69
3.2.4 Besaran Ruang Untuk Penunjang	70
3.2.5 Besaran Ruang Area Parkir.....	70
3.2.6 Rekapitulasi Besaran Ruang	70
3.3 Hubungan Ruang.....	71
3.3.1 Hubungan Ruang Dalam Bentuk Bubble.....	71
3.4 Pengelompokan Ruang.....	71
3.5 Persyaratan Ruang.....	72
3.5.1 Persyaratan Ruang Zona Pengunjung	72
3.5.2 Persyaratan Ruang Zona Pengelola	74

3.5.3	Persyaratan Zona Service	75
BAB 4	ANALISIS PERANCANGAN	77
4.1	Analisa Bentuk	77
4.1.1	Analisa Pemilihan Bentuk.....	77
4.1.2	Proses Pengolahan Bentuk	79
4.1.3	Pengaruh Tapak Terhadap Bentuk	84
4.2	Analisa Ruang	86
4.2.1	Analisis Ruang Auditorium.....	86
4.2.2	Analisis Ruang Ekshibisi	92
4.2.3	Analisis Ruang Wedding Party	96
4.2.4	Analisis Ruang Olahraga.....	100
4.3	Analisa Sistem Struktur	103
4.3.1	Analisa Struktur Bawah	104
4.3.2	Analisa Struktur Tengah.....	105
4.3.3	Analisa Struktur Atas	106
4.4	Analisa Sistem Utilitas	108
4.4.1	Sistem Plumbing	108
4.4.2	Sistem Penghawaan.....	110
4.4.3	Sistem Pencahayaan	112
4.4.4	Kebutuhan Energi Listrik.....	112
4.4.5	Pembuangan Sampah	113
4.4.6	Sistem Keamanan Bangunan.....	113
4.4.7	Sistem Penangkal Petir.....	115
BAB 5	KONSEP PERANCANGAN	117
5.1	Konsep Umum.....	117
5.2	Konsep Zoning	117
5.3	Konsep Bentuk	118
5.4	Konsep Ruang	119
5.5	Konsep Elemen Ruang	124
5.6	Konsep Struktur.....	125
5.7	Konsep Utilitas	126
DAFTAR PUSTAKA	129	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Tapak	5	Gambar 2.31 Convention Hall di Singhasari Resort.....	37
Gambar 2.1 Peta Malang	8	Gambar 2.32 Bentuk Plafon Convention Hall di Singhasari Resort.....	37
Gambar 2.2 Lokasi Tapak	10	Gambar 2.33 Ruangan Convention Hall di Singhasari Resort.....	38
Gambar 2.3 Kondisi Site	10	Gambar 2.34 Dyandra Covention Center.....	38
Gambar 2.4 ITN Malang	11	Gambar 2.35 Ruangan Dyandra Covention Center.....	39
Gambar 2.5 Kondisi Tapak.....	12	Gambar 2.36 Ruangan Dyandra Covention Center.....	39
Gambar 2.6 Analisa Lintasan Matahari dan Angin.....	14	Gambar 2.37 Ruangan Prefunction Hall	40
Gambar 2.7 Analisa Vegetasi	15	Gambar 2.38 Executive Meeting Room.....	41
Gambar 2.8 Analisa Vegetasi	16	Gambar 2.39 Sirkulasi Dyandra Covention Center.....	41
Gambar 2.9 Analisa Vegetasi	16	Gambar 2.40 Gedung Graha Crakawala	42
Gambar 2.10 Analisa Vegetasi	16	Gambar 2.41 Tribun Gedung Graha Crakawala.....	43
Gambar 2.11 Analisa Utilitas	17	Gambar 2.42 Ruangan Gedung Graha Crakawala	44
Gambar 2.12 Tiang Listrik	17	Gambar 2.43 Ruangan Gedung Graha Crakawala	45
Gambar 2.13 Drainase di Site.....	18	Gambar 2.44 Burj Khalifa.....	54
Gambar 2.14 Analisa Kebisingan.....	19	Gambar 2.45 Busan Opera House	54
Gambar 2.15 Panggung Pertunjukan Segiempat	26	Gambar 2.46 Busan Opera House	55
Gambar 2.16 Panggung Pertunjukan Segiempat	27	Gambar 2.47 Menara Pinisi.....	56
Gambar 2.17 Panggung Pertunjukan Bentuk Kipas	27	Gambar 2.48 Path Terminal	57
Gambar 2.18 Panggung Pertunjukan Bentuk Tapal Kuda.....	28	Gambar 3.1 Hubungan Ruang Dalam Bentuk Bubble	71
Gambar 2.19 Auditorium 360 Derajat.....	29	Gambar 4.1 Logo ITN Malang.....	78
Gambar 2.20 Auditorium Transverse Stage	29	Gambar 4.2 Pemecahan Bentuk Logo.....	79
Gambar 2.21 Auditorium 210-220 Derajat.....	30	Gambar 4.3 Proses Transformasi Bentuk Logo	80
Gambar 2.22 Auditorium Space Stage	30	Gambar 4.4 Proses Transformasi Bentuk Logo Segi Lima.....	80
Gambar 2.23 Lapangan Basket.....	31	Gambar 4.5 Proses Transformasi Bentuk Obor	81
Gambar 2.24 Lapangan Basket.....	32	Gambar 4.6 Proses Transformasi Bentuk Dewa Ganesa.....	82
Gambar 2.25 Lapangan Basket.....	32	Gambar 4.7 Proses Transformasi Bentuk Sayap.....	82
Gambar 2.26 Lapangan Basket.....	33	Gambar 4.8 Proses Penggabungan Bentuk	83
Gambar 2.27 Lapangan Bulutangkis	33	Gambar 4.9 Visualisasi Bentuk.....	84
Gambar 2.28 Bangunan Singhasari Resort.....	35	Gambar 4.10 Lokasi Tapak	84
Gambar 2.29 Bangunan Singhasari Resort.....	36	Gambar 4.11 Visualisasi Bentuk.....	85
Gambar 2.30 Sirkulasi di Singhasari Resort.....	36	Gambar 4.12 Ruang Auditorium.....	86
		Gambar 4.13 Pencahayaan Panggung.....	86
		Gambar 4.14 Auditorium	87

Gambar 4.15 Auditorium.....	89
Gambar 4.16 Ruang Ekshibisi.....	92
Gambar 4.17 Ruang Ekshibisi.....	92
Gambar 4.18 Ruang Ekshibisi.....	93
Gambar 4.19 Ruang Ekshibisi.....	93
Gambar 4.20 Ruang Ekshibisi.....	94
Gambar 4.21 Ruang Weeding Party.....	96
Gambar 4.22 Ruang Olahraga.....	100
Gambar 4.23 Ruang Olahraga.....	101
Gambar 4.24 Ruang Olahraga.....	102
Gambar 4.25 Pondasi Sumuran.....	105
Gambar 4.26 Struktur Space Frame.....	107
Gambar 4.27 Struktur Space Frame.....	108
Gambar 4.28 Sistem Air Bersih.....	109
Gambar 4.29 Sistem Air Limbah.....	110
Gambar 4.30 Posisi AC.....	112
Gambar 4.31 Sistem Pemadam Kebakaran.....	116
Gambar 5.1 Zoning.....	117
Gambar 5.2 Visualisasi Bentuk.....	118
Gambar 5.3 Visualisasi Bentuk.....	119
Gambar 5.4 Ruang Auditorium.....	119
Gambar 5.5 Orang Wisuda.....	120
Gambar 5.6 Denah Auditorium.....	120
Gambar 5.7 Potongan Auditorium.....	121
Gambar 5.8 Suasana Pertunjukan.....	121
Gambar 5.9 Auditorium.....	122
Gambar 5.10 Potongan Auditorium.....	122
Gambar 5.11 Suasana Seminar.....	122
Gambar 5.12 Potongan Auditorium.....	123
Gambar 5.13 Ruang Olahraga.....	123
Gambar 5.14 Potongan Ruang Olahraga.....	124

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Studi Komparasi Tampilan Bangunan	46
Tabel 2.2	Studi Komparasi Ruang dan Sirkulasi.....	47
Tabel 2.3	Studi Komparasi Struktur Bangunan.....	48
Tabel 2.4	Studi Komparasi Utilitas Bangunan	49
Tabel 2.5	Studi Komparasi Tema	58
Tabel 3.1	Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung	65
Tabel 3.2	Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola Non Teknis	65
Tabel 3.3	Analisa Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengelola Teknis.....	67
Tabel 3.4	Besaran Ruang Auditorium	68
Tabel 3.5	Besaran Ruang Ekshibisi.....	68
Tabel 3.6	Besaran Ruang Untuk Pengelola Non Teknis dan Teknis	69
Tabel 3.7	Besaran Ruang Untuk Penunjang.....	70
Tabel 3.8	Besaran Ruang Area Parkir	70
Tabel 3.9	Rekapitulasi Besaran Ruang.....	70
Tabel 3.10	Pengelompokan Ruang.....	71
Tabel 3.11	Persyaratan Ruang	72
Tabel 4.1	Perbandingan Sistem Air Bersih	109