

TUGAS AKHIR

***RENTAL OFFICE* DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU
DI SIDOARJO**

Untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan Tugas Akhir (Strata-1)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR



Diajukan oleh :

RAHMA ERLINDA ADITIA

19051010078

Dosen Pembimbing :

AMI ARFIANTI, S.T., M.T.

**FAKULTAS ARSITEKTUR & DESAIN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**

JAWA TIMUR

2023

HALAMAN PENGESAHAN
RENTAL OFFICE DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU
DI SIDOARJO

Disusun oleh :
RAHMA ERLINDA ADITIA
19051010078

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 16 Mei 2023

Pembimbing


Ami Arfianti, S.T., M.T.
NPT. 3 6911 97 01581

Penguji I


Ir. Muchlisinivati Safeviah, M.T.
NPT. 3 6706 94 00341

Penguji II


Vilar Galax Putra J.P., S.T., M.Ars
NIP. 19881219 202012 1008

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)

Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain


Ibnu Sholichin, S.T., M.T.
NIPPPK 197109162021211004

HALAMAN PERSETUJUAN
RENTAL OFFICE DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU
DI SIDOARJO

Disusun oleh :
RAHMA ERLINDA ADITIA
19051010078

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal : 16 Mei 2023

Pembimbing


Ani Arlianti, S.T., M.T.
NPT. 3 6911 97 01581

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S-1)
Plt. Ketua Program Studi Arsitektur


Ir. Eva Elviana, M.T.
NIPPPK. 19660411 202121 2001

SURAT PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA PERANCANGAN
(ORIGINALITAS DESIGN)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

NAMA : RAHMA ERLINDA ADITA
NPM : 19051010078
JUDUL TA : RENTAL OFFICE DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU
DI SIDDARJO
PEMBIMBING : AMI ARFIANTI, S.T., MT.

Dengan ini Menyatakan bertanggung jawab atas keaslian (*originalitas*) karya rancang yang saya kerjakan dan bersedia dikenakan sanksi akademis bila karya yang dihasilkan diragukan keasliannya.

Mengetahui

Koordinator Prodi Arsitektur


(Mohammad Pranoto Soedjarwo, S.T., M.T)

Surabaya, 3 FEBRUARI 2023
Yang Menyatakan.



(RAHMA ERLINDA ADITA)

RENTAL OFFICE DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR PERILAKU DI SIDOARJO

**RAHMA ERLINDA ADITIA.
19051010078**

ABSTRAK

Manusia merupakan makhluk sosial yang tidak dapat hidup sendiri terutama dalam mencukupi kebutuhan kehidupan sehari-hari. Pada masa pandemi covid-19, keberlangsungan hidup masyarakat terhambat terutama pada sektor ekonomi. Revolusi industri 4.0 diterapkan oleh pemerintah untuk menangani masalah tersebut sehingga dapat menekan perekonomian Indonesia tak terkecuali di Sidoarjo. Peningkatan jumlah pelaku industri ekonomi digital di Sidoarjo diberikan dukungan penuh oleh pemerintah. Hal tersebut menambah urgensi dalam perancangan *Rental Office* sebagai wadah bagi generasi z yang ada. Dalam perancangan *Rental Office* yang telah dilakukan analisa fakta, isu, dan tujuan terkait dengan kondisi eksisting tapak maka ditentukan tema “*Gladden Workspace*” dengan tujuan menciptakan sebuah tempat kerja yang menyenangkan dengan pendekatan arsitektur perilaku sehingga akan berpedoman pada perilaku generasi z dalam setiap rancangannya. Selanjutnya, penerapan metode *Human Centered Design* yang dapat mendukung tercapainya desain secara utuh dengan memberikan bentuk yang unik serta fasilitas yang beragam sesuai dengan perilaku generasi z. Perancangan *Rental Office* diharapkan dapat memberikan rasa nyaman bagi pengguna bangunan serta meningkatkan produktivitas dan perekonomian Kabupaten Sidoarjo.

Kata Kunci: Arsitektur Perilaku, Kabupaten Sidoarjo, *Rental Office*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya serta memberikan penulis kesempatan untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul *Rental Office* dengan Pendekatan Arsitektur Perilaku di Sidoarjo. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah memberi dukungan moral serta bimbingannya. Ucapan terima kasih ini saya tujukan kepada:

1. Ibu Ir. Eva Elviana, M.T. dan Ibu Rizka Tiara Maharani, S.T., M.T. selaku dosenpengampu mata kuliah riset desain.
2. Ibu Ami Arfianti, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah sabar membimbing saya dan selalu mendukung hingga akhir.
3. Ibu Ir. Muchlisiniyati Safeyah, M.T., Bapak Moh. Pranoto Soedjarwo, S.T., M.T., dan Bapak Vijar Galax Putra J.P., S.T. M.Ars selaku dosen penguji.
4. Orang tua dan keluarga saya yang sudah mendukung, menyemangati dan mendoakan saya untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini
5. Adnan Abdul Jabbar dan teman-teman seperjuangan yang telah membantu serta selalu memberi dukungan dalam proses penyusunan laporan.
6. Bu Lusy selaku aslab yang sangat baik dan memberikan informasi yang sangat lengkap dan terarah untuk keberhasilan para peserta tugas akhir.

Saya menyadari bahwa proposal ini masih banyak memiliki celah dan kekurangan. Akhir kata saya berharap semoga laporan tugas akhir ini dapat memberikan ilmu dan manfaat serta menginspirasi pembaca khususnya mahasiswa UPN “Veteran” Jawa Timur.

Surabaya, 10 Mei 2023

Rahma Erlinda Aditia

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
PROPOSAL TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Sasaran	5
1.3. Batasan Perancangan.....	6
1.4. Tahapan Perancangan	6
1.5. Sistematika Penulisan	9
BAB II TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN	10
2.1. Tinjauan Umum Perancangan.....	10
2.1.1. Definisi Judul	10
2.1.2. Studi Literatur	11
2.1.3. Studi Kasus Objek.....	26
2.1.4. Analisis Hasil Studi.....	50
2.2. Tinjauan Khusus Perancangan	53
2.2.1. Penekanan Perancangan.....	53

2.2.2. Lingkup Pelayanan.....	54
2.2.3. Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	54
2.2.4. Alur Aktivitas Pengguna.....	57
2.2.5. Perhitungan Luasan Ruang	58
2.2.6. Program Ruang	67
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN.....	68
3.1. Latar Belakang Pemilihan Lokasi	68
3.2. Penetapan Lokasi	70
3.3. Kondisi Fisik Lokasi	71
3.3.1. Eksisting Site.....	71
3.3.2. Aksesibilitas	73
3.3.3. Potensi Lingkungan.....	74
3.3.4. Infrastruktur Kota.....	75
3.3.5. Peraturan Bangunan Setempat	75
BAB IV ANALISIS PERANCANGAN.....	77
4.1. Analisis Tapak.....	77
4.2. Analisis Aksesibilitas dan Sirkulasi.....	77
4.3. Analisis Kondisi Iklim	79
4.3.1. Analisis Orientasi Matahari	79
4.3.2. Analisis Arah Angin.....	81
4.3.3. Analisis Curah Hujan	82
4.4. Analisis Lingkungan Sekitar	84
4.4.1. Analisis Potensi Lingkungan Sekitar	84
4.4.2. Analisis Potensi View	85
4.4.3. Analisis Kebisingan Pada Tapak.....	85

4.5. Analisis Zoning	86
4.6. Analisis Ruang	87
4.6.1. Organisasi Ruang	87
4.6.2. Hubungan Ruang dan Sirkulasi.....	88
4.6.3. Diagram Abstrak.....	92
4.7. Analisis Bentuk dan Tampilan.....	94
4.7.1. Analisis Bentuk Massa Bangunan.....	94
4.7.2. Analisis Tampilan Bangunan.....	94
BAB V KONSEP PERANCANGAN.....	96
5.1. Tema Rancangan.....	96
5.1.1. Pendekatan Tema	96
5.1.2. Penentuan Tema Rancangan	97
5.2. Pendekatan Perancangan.....	101
5.3. Metode Perancangan	102
5.4. Konsep Perancangan	104
5.4.1. Konsep Tatahan Massa dan Sirkulasi	104
5.4.2. Konsep Bentuk Massa Bangunan	106
5.4.3. Konsep Tampilan Bangunan.....	107
5.4.4. Konsep Ruang Dalam	108
5.4.5. Konsep Ruang Luar	110
5.4.6. Konsep Struktur dan Material	111
5.4.7. Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran	112
5.4.8. Konsep Mekanikal Elektrikal.....	114
5.4.9. Konsep Akustika Bangunan.....	115
BAB VI APLIKASI RANCANGAN	117

6.1. Aplikasi Rancangan	117
6.1.1. Sirkulasi dan Entrance	117
6.1.2. Aplikasi Parkir	118
6.1.3. Aplikasi Zoning.....	119
6.1.4. Aplikasi Penghawaan.....	119
6.1.5. Aplikasi Pencahayaan	120
6.2. Aplikasi Ruang Dalam.....	120
6.2.1. Alur Kegiatan.....	120
6.2.2. Volume Ruang	121
6.2.3. Aplikasi Modul Ruang.....	121
6.2.4. Aplikasi Konsep Ruang Dalam.....	122
6.3. Aplikasi Ruang Luar	123
6.4. Aplikasi Bentuk dan Tampilan	123
6.5. Aplikasi Struktur.....	124
6.6. Aplikasi Sistem Bangunan.....	125
6.6.1. Aplikasi Sistem Transportasi atau Sirkulasi	125
6.6.2. Aplikasi Penyediaan Air Bersih.....	126
6.6.3. Aplikasi Pembuangan Air Kotor.....	126
6.6.4. Aplikasi Mekanikal Elektrikal	126
6.6.5. Aplikasi Sistem Pemadam Kebakaran	127
DAFTAR PUSTAKA	128
LAMPIRAN.....	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Berita Penerapan Revolusi Industri di Jawa Timur.....	3
Gambar 1. 2 Tahapan Perancangan.....	8
Gambar 2. 8 Standar Ukuran Peralatan Kantor.....	20
Gambar 2. 9 Potongan Perkantoran dengan Kegiatan Komunal.....	21
Gambar 2. 10 Gedung Intiland Tower Surabaya.....	27
Gambar 2. 11 Lokasi Gedung Intiland Tower Surabaya.....	27
Gambar 2. 12 Transformasi Bentuk Intiland Tower Surabaya	30
Gambar 2. 13 Tampilan Intiland Tower Surabaya.....	30
Gambar 2. 14 Denah Intiland Tower Surabaya.....	31
Gambar 2. 15 Denah Intiland Tower Surabaya.....	31
Gambar 2. 16 Balkon Intiland Tower Surabaya.....	32
Gambar 2. 17 ME Intiland Tower Surabaya	33
Gambar 2. 18 Struktur Intiland Tower Surabaya	33
Gambar 2. 19 Orientasi Matahari pada Intiland Tower Surabaya.....	34
Gambar 2. 20 Gedung Intiland Tower Jakarta	35
Gambar 2. 21 Lokasi Gedung Intiland Tower Jakarta	35
Gambar 2. 22 Akses Pertama Jl. Jendral Soedirman.....	36
Gambar 2. 23 Akses Kedua Jl. Karet Pasar Baru.....	36
Gambar 2. 24 Denah Tipikal Intiland Tower Jakarta.....	37
Gambar 2. 25 Gubahan Bentuk Intiland Tower Jakarta.....	38
Gambar 2. 26 Tampilan Intiland Tower Jakarta	39
Gambar 2. 27 Denah Intiland Tower Jakarta	39
Gambar 2. 28 Ruang Luar Intiland Tower Jakarta.....	40
Gambar 2. 29 Tangga Darurat Intiland Tower Jakarta.....	40
Gambar 2. 30 Posisi Shaft Listrik Intiland Tower Jakarta	41
Gambar 2. 31 Struktur Intiland Tower Jakarta.....	41
Gambar 2. 32 Peletaka Kolom Intiland Tower Jakarta	42
Gambar 2. 33 Penerapan Penghawaan Alami pada.....	42
Gambar 2. 34 Penerapan Pencahayaan Buatan pada Intiland Jakarta.....	43

Gambar 2. 35 Penerapan Pencahayaan Buatan pada Intiland Jakarta.....	43
Gambar 2. 36 Peletakan Shaft Air Intiland Tower Jakarta.....	44
Gambar 2. 37 Kantor Google Jakarta.....	44
Gambar 2. 38 Lokasi Gedung <i>Pacific Century Place</i> Jakarta.....	45
Gambar 2. 39 Akses Utama Jl. Tulodong Atas 2	45
Gambar 2. 40 Sirkulasi Pada <i>Pacific Century Place</i>	47
Gambar 2. 41 Gubahan Bentuk <i>Pacific Century Place</i>	47
Gambar 2. 42 Tampilan Bangunan <i>Pacific Century Place</i>	48
Gambar 2. 43 Ruang Dalam Kantor Google Jakarta.....	48
Gambar 2. 44 Ruang Luar Kantor Google Jakarta.....	49
Gambar 3. 1 Batasan Lokasi Tapak	72
Gambar 3. 2 Ukuran Lokasi Tapak	73
Gambar 3. 3 Aksesibilitas Menuju Lokasi Tapak	74
Gambar 3. 4 Bangunan Fasilitas Sekitar Lokasi Tapak	75
Gambar 4. 1 Aksesibilitas Menuju Tapak	77
Gambar 4. 2 Sirkulasi Manusia Pada Tapak	78
Gambar 4. 3 Halte Bus Pada Sekitar Tapak	78
Gambar 4. 4 Analisis Pergerakan Matahari Pada Tapak.....	79
Gambar 4. 5 Jam Siang dan Malam di Kabupaten Sidoarjo	80
Gambar 4. 6 Respon Desain Terhadap Orientasi Matahari.....	80
Gambar 4. 7 Analisis Pergerakan Angin Pada Tapak	81
Gambar 4. 8 Arah Angin di Kabupaten Sidoarjo	81
Gambar 4. 9 Respon Desain Terhadap Arah Angin.....	82
Gambar 4. 10 Analisis Curah Hujan Pada Tapak.....	82
Gambar 4. 11 Rata-rata Curah Hujan Bulanan di Kabupaten Sidoarjo	83
Gambar 4. 12 Respon Desain Terhadap Curah Hujan	83
Gambar 4. 13 Potensi Lingkungan Sekitar Pada Tapak.....	84
Gambar 4. 14 Potensi View Pada Tapak.....	85
Gambar 4. 15 Kebisingan Pada Tapak	86
Gambar 4. 16 Zoning Pada Bangunan	87
Gambar 4. 17 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Lantai 1	89

Gambar 4. 18 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Lantai 2.....	89
Gambar 4. 19 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Lantai 3.....	90
Gambar 4. 20 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Lantai 4.....	90
Gambar 4. 21 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Lantai 1.....	91
Gambar 4. 22 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Lantai 2.....	91
Gambar 4. 23 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Lantai 3.....	92
Gambar 4. 24 Hubungan Ruang dan Sirkulasi Lantai 4.....	92
Gambar 4. 25 Diagram Abstrak	93
Gambar 4. 26 Bentuk Massa Bangunan	94
Gambar 4. 27 Tampilan Fasad Bangunan	95
Gambar 5. 1 Konsep Tatahan Massa dan Sirkulasi.....	105
Gambar 5. 2 Konsep Bentuk Massa Bangunan.....	107
Gambar 5. 3 Konsep Tampilan Bangunan	108
Gambar 5. 4 Konsep Ruang Dalam.....	110
Gambar 5. 5 Konsep Ruang Luar.....	111
Gambar 5. 6 Konsep Ruang Luar.....	111
Gambar 5. 7 Konsep Penyediaan Air Bersih.....	112
Gambar 5. 8 Konsep Pembuangan Air Kotor	113
Gambar 5. 9 Konsep Pembuangan Air Hujan.....	113
Gambar 6. 1 Sirkulasi Dalam Tapak	117
Gambar 6. 2 Entrance.....	118
Gambar 6. 3 Aplikasi Parkir.....	118
Gambar 6. 4 Aplikasi Zoning.....	119
Gambar 6. 5 Aplikasi Penghawaan	119
Gambar 6. 6 Aplikasi Pencahayaan.....	120
Gambar 6. 7 Alur Kegiatan	121
Gambar 6. 8 Volume Ruang.....	121
Gambar 6. 9 Aplikasi Modul Ruang	122
Gambar 6. 10 Aplikasi Ruang Dalam	122
Gambar 6. 11 Aplikasi Bentuk.....	123
Gambar 6. 12 Aplikasi Tampilan	124

Gambar 6. 13 Aplikasi Struktur	125
Gambar 6. 14 Aplikasi Sistem Transportasi atau Sirkulasi.....	125
Gambar 6. 15 Ilustrasi Penyediaan Air Bersih.....	126
Gambar 6. 16 Ilustrasi Mekanikal Pada Gedung.....	126
Gambar 6. 17 Ilustrasi Sistem Kebakaran	127

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Berita Acara Sidang Lisan Tugas Akhir	130
Lampiran 2. Gambar Pra-Rancangan	142