

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN APARTEMEN DENGAN PENDEKATAN  
SUSTAINABLE ARCHITECTURE DI KOTA TANGERANG  
SELATAN**



**Disusun Oleh :**

UNIVERSITAS  
Monica Chandra Vilion – 41220010003

**Dosen Pembimbing :**

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

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2024**

## HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Monica Chandra Viliona  
NIM : 41220010003  
Program Studi : Arsitektur  
Judul Tugas Akhir : Perancangan Apartement Dengan Pendekatan Sustainable Architecture Di Kota Tangerang Selatan

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya 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.

Jakarta, 12 Maret 2024



Monica Chandra Viliona

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh :

Nama : Monica Chandra Viona  
NIM : 41220010003  
Program Studi : Arsitektur  
Judul : Perancangan Apartemen Dengan Pendekatan  
Desain Sustainable di Kota Tangerang Selatan

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan Oleh :

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

NIDN/NIDK/NIK : 0304126205

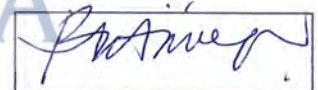
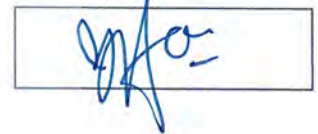
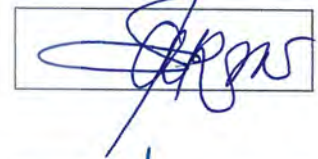
Penguji 1 : Suciati Permata, ST, M. Ars

NIDN/NIDK/NIK : 0321128902

Penguji 2 : Primi Artiningrum, Dr. Ir. M. Arch

NIDN/NIDK/NIK : 0305036304

Tanda Tangan



Jakarta, 16 Agustus 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Kaprodi S1 Arsitektur



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



**Rona Fika Jamila, S.T., M. T**  
NIDN : 0329048401

## ABSTRAK

Nama : Monica Chandra Vilion  
NIM : 41220010003  
Program Studi : Arsitektur  
Judul : Perancangan Apartement Dengan Pendekatan  
Desain Arsitektur Sustainable di Kota Tangerang  
Selatan  
Pembimbing : Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M. Arch.

Perkembangan kota yang pesat seiring dengan pertumbuhan dan penambahan penduduk telah mendorong tingginya penggunaan lahan untuk peluang usaha, perdagangan jasa, dan perkantoran. Fenomena ini juga berlaku di Tangerang Selatan, yang mengalami peningkatan kebutuhan akan hunian vertikal sebagai respons terhadap permasalahan melubernya jumlah penduduk Jakarta yang bermigrasi ke wilayah tersebut. Pembahasan ini berfokus pada perencanaan dan perancangan apartemen di Tangerang Selatan, khususnya di Kawasan Bintaro, untuk memenuhi kebutuhan hunian bagi masyarakat menengah dan pelaku bisnis. Pendekatan arsitektur berkelanjutan (sustainable architecture) diadopsi untuk menangani tantangan terkait perumahan serta memaksimalkan penggunaan lahan secara efisien dan ramah lingkungan.

**Kata Kunci :** Apartemen, Konsep Perancangan, Arsitektur Sustainable

## ABSTRACT

Name : Monica Chandra Vilion  
NIM : 41220010003  
Study Program : Architecture  
Thesis : Apartement Design With a Sustainable Design  
Approach in The City Of South Tangerang  
Cunsellor : Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M. Arch.

The rapid development of cities along with the growth and increase in population have encouraged high land use for commercial opportunities, service trade and offices. This phenomenon also applies to South Tangerang which is experiencing an increase in the need for vertical housing in response to the problem of the increasing number of Jakarta residents migrating to the area. This discussion focuses on the planning and design of apartments in South Tangerang, especially in the Bintaro area, to meet the residential needs of middle class and business people. A sustainable architecture approach was adopted to address the housing-related challenges and maximize land use in an efficient and environmentally friendly manner.

**Keywords:** Apartment, Design concept, Sustainable architecture.

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan atas kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala atas limpahan Rahmat serta karunianya sebagai akibatnya saya bisa merampungkan laporan penelitian membuat Tugas Studio Akhir Arsitektur yang berjudul “Perancangan Apartement Dengan Pendekatan Arsitektur Sustainable di Kota Tangerang Selatan” ini dengan baik serta lancar sesuai dengan yang diharapkan.

Penulis menyadari bahwa pada penulisan laporan perancangan ini, masih terdapat beberapa kekurangan serta jauh asal istilah tepat. Meskipun demikian, penulis berusaha untuk menyajikan serta menuntaskan laporan penelitian ini dengan sebaik – baiknya. Semoga laporan penelitian ini bisa menyampaikan manfaat bagi para pembaca di kemudian hari.

Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung, membantu dan membimbing saya agar saya bisa menyelesaikan penulisan laporan penelitian ini, khususnya pada :

1. **Alla subhanahu wa ta'ala** yang sudah menyampaikan karunianya hingga saya pada titik ini.
2. **Bapak Aris Mudiyo** dan **Ibu Sukarsih Atik**, yaitu orang tua penulis yang sudah memberikan semangat dan motivasi supaya penulis mampu bersemangat Kembali.
3. **Ibu Rona Fika Jamila, S.T., M. T.**, selaku koordinator tugas akhir program Studio Arsitektur.
4. **Bapak Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M. Arch.**, selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing saya selama proses penyusunan tugas akhir arsitektur ini.
5. **Seluruh dosen serta staf pengajar fakultas teknik arsitektur** yang sudah memberikan ilmunya yang berguna untuk penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. **M. Dikky Indra Purnomo**, yang selalu memberikan semangat serta dukungan hingga penulisan karya tulis ilmiah ini berjalan dengan lancar.

7. **Teman Seperjuangan saya Kemuning**, yang telah memberikan kesenangan, canda dan tawa bagi penulis.

Penulis menyadari bahwasannya dalam penulisan laporan ini masih banyak kekurangan. Apabila nanti terdapat kekeliruan di dalam penulisan laporan. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca.

Jakarta, 12 Maret 2024

Monica Chandra Vilionia



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR BAGAN .....	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Pernyataan Masalah.....	3
1.3 Maksud, Tujuan dan Manfaat.....	4
1.3.1 Maksud.....	4
1.3.2 Tujuan .....	4
1.3.3 Manfaat .....	4
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan.....	5
1.4.1 Ruang Lingkup.....	5
1.4.2 Batasan .....	5
1.5 Sistematika Penulisan .....	6
1.6 Kerangka Berpikir .....	7
BAB II .....	8
TINJAUAN UMUM.....	8
2.1 Tinjauan Umum Apartement .....	8
2.1.1 Pengertian Apartement.....	8
2.1.2 Fungsi Apartement.....	9
2.2 Klasifikasi Apartemen.....	10
2.2.1 Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Kepemilikan .....	10
2.2.2 Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Jenis dan Bangunan .....	11



2.2.3	Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Pelayanan Koridor .....	12
2.2.4	Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Bentuk Denah.....	13
2.2.5	Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Tipe Unit.....	17
2.2.6	Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Sistem Sirkulasi Vertikal	18
2.2.7	Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Sistem Pelayanan Unit....	18
2.2.8	Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Sistem Sirkulasi Horizontal	20
2.2.9	Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Jumlah Ruang Tidur .....	22
2.2.10	Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Tujuan Pembangunan ....	25
2.2.11	Klasifikasi Apartemen Berdasarkan Golongan Sosial.....	25
2.3	Klasifikasi Apartemen.....	26
2.4	Klasifikasi Penghuni Apartemen .....	28
2.4.1	Kebutuhan Kenyamanan .....	28
2.4.2	Kebutuhan Privasi .....	28
2.4.3	Kebutuhan Interaksi Sosial.....	29
2.4.4	Kebutuhan Kenyamanan .....	29
2.5	Tinjauan Teoritis Tema .....	29
2.5.1	Kebutuhan Unit Dalam Unit Harian.....	29
2.6	Tinjauan Teoritis Tema .....	30
2.6.1	Definisi <i>Sustainable Architecture</i> / Arsitektur Berkelanjutan ....	30
2.6.2	Komponen Utama <i>Sustainable Architecture</i> .....	31
2.6.3	Dampak Sustainable Architecture.....	32
2.6.4	Penerapan Prinsip Sustainable Architecture pada Vertical Housing	33
2.7	Studi Preseden Terkait Proyek dan Tema .....	40
2.7.1	Tinjauan Apartemen The Stature Jakarta .....	40
2.7.2	Tinjauan Apartemen K2 Park Serpong .....	46
2.7.3	Tinjauan Apartemen Skyville Singapura.....	50
<b>BAB III.....</b>		<b>54</b>
<b>DATA DAN ANALISA.....</b>		<b>54</b>
3.1	Data Tapak .....	54
3.1.1	Regulasi Tapak & Analisis Daya Dukung Lahan .....	54
3.2	Analisa Non Fisik.....	55
3.2.1	Profil Pengguna .....	55

3.2.2	Analisa Kegiatan .....	56
3.2.3	Program Ruang .....	61
3.3	Hubungan Antar Ruang.....	79
3.3.1	Sirkulasi Penghuni .....	79
3.3.2	Sirkulasi Pengunjung / Tamu.....	80
3.3.3	Sirkulasi Pengelola .....	81
3.3.4	Sirkulasi Servis.....	82
3.4	Zoning Vertikal Pada Bangunan.....	82
3.5	Regulasi Tapak.....	83
3.6	Data Tapak .....	85
3.6.1	Data Tapak Makro .....	85
3.6.2	Analisa Mezo .....	88
3.6.3	Analisa Tapak Mikro .....	90
3.7	Analisis Batas Tapak .....	92
3.8	Analisa Akseibilitas / Pencapaian.....	95
3.9	Analisa Sirkulasi.....	98
3.11	Analisa View.....	99
3.12	Analisa Matahari.....	103
3.13	Analisa Kebisingan.....	107
3.14	Analisa Angin.....	109
3.15	Zoning Akhir.....	110
3.15.1	Zoning Vertikal.....	111
3.15.2	Zoning Horizontal.....	111
BAB IV	.....	114
KONSEP	.....	114
4.1	Konsep Dasar .....	114
4.2	Konsep Perancangan.....	114
4.2.1	Konsep Perancangan Tapak.....	115
4.2.2	Konsep Perancangan Bangunan.....	116
4.2.3	Konsep Perancangan Ruang Luar .....	117
4.2.4	Konsep Perancangan Ruang Dalam.....	118
4.2.5	Konsep Perancangan Sistem Struktur.....	121
BAB V	.....	123
HASIL RANCANGAN	.....	123

5.1	Site Plan.....	123
5.2	Denah Basement .....	123
5.3	Denah Typical Apartemen .....	124
5.4	Denah Typical Apartemen 2 .....	124
5.5	Tampak Depan.....	125
5.6	Tampak Belakang.....	125
5.7	Tampak Kanan .....	125
5.8	Potongan A – A.....	126
5.9	Potongan B – B .....	126
5.10	Potongan C – C.....	126
5.11	Perspektif Eksterior.....	127
5.12	Poster .....	128
	DAFTAR PUSTAKA.....	129
	LAMPIRAN.....	130



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tower Plan .....	13
Gambar 2. 2 Expand Tower Plan .....	14
Gambar 2. 3 Cross Plan .....	14
Gambar 2. 4 Five - Wing Plan .....	15
Gambar 2. 5 Circular Plan .....	15
Gambar 2. 6 Spiral Plan .....	16
Gambar 2. 7 Free - Form Plan .....	16
Gambar 2. 8 Terrace Plan.....	17
Gambar 2. 9 Simplex Apartemen.....	19
Gambar 2. 10 Duplex Apartemen .....	19
Gambar 2. 11 Triplex Apartemen.....	20
Gambar 2. 12 Thru Flat Exterior Corridor.....	20
Gambar 2. 13 Thru Duplex Exterior Corridor .....	21
Gambar 2. 14 Thru Flat Skip Stop .....	21
Gambar 2. 15 Double Loaded Interior Corridor .....	22
Gambar 2. 16 Efficiency Apartemen .....	22
Gambar 2. 17 one Bedroom Apartemen.....	23
Gambar 2. 18 Two - bedroom Apartemen.....	24
Gambar 2. 19 three - Bedroom Apartemen .....	24
Gambar 2. 20 Four - Bedroom Apartemen .....	25
Gambar 2. 21 The Stature Jakarta .....	40
Gambar 2. 22 Denah Fasilitas Ground Floor .....	42
Gambar 2. 23 Denah Fasilitas Podium Deck .....	42
Gambar 2. 24 Denah Fasilitas Sky Garden.....	43
Gambar 2. 25 Zoning Unit Apartemen.....	44
Gambar 2. 26 Denah Signature 2 Bedroom .....	44
Gambar 2. 27 Denah Signature Premier 2 Bedroom.....	45
Gambar 2. 28 Denah Signature Suites 3 Bedroom .....	45
Gambar 2. 29 Denah Sky Villas 4 Bedroom .....	45
Gambar 2. 30 K2 Park Serpong .....	46
Gambar 2. 31 Konsep Bentuk K2 Park Serpong .....	47
Gambar 2. 32 Site Plan K2 Park Serpong.....	47
Gambar 2. 33 Denah Tower .....	48
Gambar 2. 34 Denah Tipe Kamar .....	48
Gambar 2. 35 Green Area .....	49
Gambar 2. 36 Apartemen Skyville Singapura.....	50
Gambar 2. 37 Konsep Bangunan .....	51
Gambar 2. 38 Material Bangunan.....	52
Gambar 2. 39 Kelebihan Apartemen Skyville .....	53
Gambar 2. 40 Site Plan Apartemen Skyville.....	53
Gambar 2. 1 Tower Plan-----	13
Gambar 2. 2 Expand Tower Plan-----	14
Gambar 2. 3 Cross Plan-----	14

Gambar 2. 4 Five - Wing Plan -----	15
Gambar 2. 5 Circular Plan -----	15
Gambar 2. 6 Spiral Plan -----	16
Gambar 2. 7 Free - Form Plan -----	16
Gambar 2. 8 Terrace Plan -----	17
Gambar 2. 9 Simplex Apartemen-----	19
Gambar 2. 10 Duplex Apartemen -----	19
Gambar 2. 11 Triplex Apartemen -----	20
Gambar 2. 12 Thru Flat Exterior Corridor -----	20
Gambar 2. 13 Thru Duplex Exterior Corridor-----	21
Gambar 2. 14 Thru Flat Skip Stop -----	21
Gambar 2. 15 Double Loaded Interior Corridor -----	22
Gambar 2. 16 Efficiency Apartemen-----	22
Gambar 2. 17 one Bedroom Apartemen -----	23
Gambar 2. 18 Two - bedroom Apartemen-----	24
Gambar 2. 19 three - Bedroom Apartemen -----	24
Gambar 2. 20 Four - Bedroom Apartemen-----	25
Gambar 2. 21 The Stature Jakarta -----	40
Gambar 2. 22 Denah Fasilitas Ground Floor -----	42
Gambar 2. 23 Denah Fasilitas Podium Deck -----	42
Gambar 2. 24 Denah Fasilitas Sky Garden -----	43
Gambar 2. 25 Zoning Unit Apartemen-----	44
Gambar 2. 26 Denah Signature 2 Bedroom-----	44
Gambar 2. 27 Denah Signature Premier 2 Bedroom -----	45
Gambar 2. 28 Denah Signature Suites 3 Bedroom-----	45
Gambar 2. 29 Denah Sky Villas 4 Bedroom-----	45
Gambar 2. 30 K2 Park Serpong -----	46
Gambar 2. 31 Konsep Bentuk K2 Park Serpong -----	47
Gambar 2. 32 Site Plan K2 Park Serpong-----	47
Gambar 2. 33 Denah Tower -----	48
Gambar 2. 34 Denah Tipe Kamar -----	48
Gambar 2. 35 Green Area -----	49
Gambar 2. 36 Apartemen Skyville Singapura-----	50
Gambar 2. 37 Konsep Bangunan-----	51
Gambar 2. 38 Material Bangunan-----	52
Gambar 2. 39 Kelebihan Apartemen Skyville-----	53
Gambar 2. 40 Site Plan Apartemen Skyville -----	53
Gambar 3. 1 Lokasi Tapak .....	83
Gambar 3. 2 Batasan - Batasan Tapak .....	84
Gambar 3. 3 Peta Kota Tangerang Selatan.....	85
Gambar 3. 4 Kecamatan Pondok Aren.....	88
Gambar 3. 5 Radius 1 KM Dari Site.....	89
Gambar 3. 6 Lokasi Tapak .....	90
Gambar 3. 7 Kondisi Site.....	91
Gambar 3. 8 Gambaran Batas Sekitar Lokasi Site.....	92
Gambar 3. 9 Tanggapan Terhadap Batas Tapak .....	94

Gambar 3. 10 Kondisi Site Analisa Akseibilitas .....	95
Gambar 3. 11 Kondisi Site Titik A.....	95
Gambar 3. 12 Kondisi Site Titik B.....	96
Gambar 3. 13 Kondisi Site Titik C.....	96
Gambar 3. 14 Kondisi Site Titik D .....	97
Gambar 3. 15 Tanggapan Analisa Akseibilitas.....	97
Gambar 3. 16 Tanggapan Sirkulasi Site.....	99
Gambar 3. 17 Analisa View Dari Luar Ke Dalam .....	99
Gambar 3. 18 Tanggapan Terhadap Analisa Dari Luar Kedalam.....	101
Gambar 3. 19 Analisa View Dari Dalam Ke Luar.....	102
Gambar 3. 20 Respon Terhadap Analisa View Dalam Ke Luar .....	102
Gambar 3. 21 Respon Analisa Matahari .....	104
Gambar 3. 22 Tanggapan Terhadap Analisa Matahari .....	105
Gambar 3. 23 Contoh Lightshelf.....	106
Gambar 3. 24 Respon Sun Shading dan Vegetasi sebagai Penghalang Sinar Matahari ..	106
Gambar 3. 25 Data Kondisi Tapak.....	107
Gambar 3. 26 Tanggapan Analisis Kebisingan .....	108
Gambar 3. 27 Data Analisa Angin .....	109
Gambar 3. 28 Tanggapan Terhadap Analisa Angin.....	110



## DAFTAR TABEL

tabel 2 1 Kebutuhan Luas Minimum Bangunan dan lahan Untuk Rumah Sederhana Sehat.....	27
tabel 2 2 Penerapan Pada bangunan Vertical Housing .....	34
Tabel 3. 1 Analisa Kegiatan Pengguna, Sifat Ruang dan Dimensi Dalam Unit.....	56
Tabel 3. 2 Analisa Waktu Aktivitas dan Kegiatan Pad Staff/Karyawan.....	58
Tabel 3. 3 Analisa Kebutuhan Pengguna, Ruang, Kegiatan dan Sifat Ruang Staff/Karyawan .....	58
Tabel 3. 4 Analisa Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Pada Fasilitas Apartemen .....	60
Tabel 3. 5 Program Ruang Fasilitas Hunian.....	61
Tabel 3. 6 Program Ruang Fasilitas Pengelola dan Perkantoran.....	66
Tabel 3. 7 Program Ruang Fasilitas Penunjang Indoor .....	69
Tabel 3. 8 Program Ruang Fasilitas Penunjang Outdoor .....	73
Tabel 3. 9 Program Ruang Fasilitas Servis .....	74
Tabel 3. 10 Program Ruang Fasilitas Parkir.....	75
Tabel 3. 11 Total Luas Besaran Ruang.....	77

## DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Sirkulasi Fasilitas Ekstren Penghuni.....	79
Bagan 3. 2 Sirkulasi Aktivitas Intern Penghuni Type Studio.....	79
Bagan 3. 3 Sirkulasi Aktivitas Intern Penghuni Type 1 Bedroom.....	80
Bagan 3. 4 Sirkulasi Aktivitas Intern Penghuni Type 2 Bedroom.....	80
Bagan 3. 5 Sirkulasi Pengunjung / Tamu.....	80
Bagan 3. 6 Sirkulasi Pengelola .....	81
Bagan 3. 7 Sirkulasi Service .....	82
Bagan 3. 8 Zoning Vertikal Pada Bangunan .....	82

