

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN APARTEMEN  
BERKONSEP URBAN FARMING DI KOTA PALEMBANG**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Teknik Arsitektur**



**MUHAMMAD FAUZAN MIFTAH RACHMAN  
03061381621063**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Tahun 2019/2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERENCANAAN DAN PERANCANGAN APARTEMEN  
BERKONSEP URBAN FARMING DI KOTA PALEMBANG**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Diajukan untuk Melengkapi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik Arsitektur

**MUHAMMAD FAUZAN MIFTAH RACHMAN**

**NIM: 03061381621063**

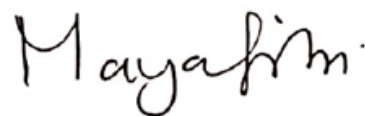
Palembang, April 2020

Pembimbing I

Pembimbing II

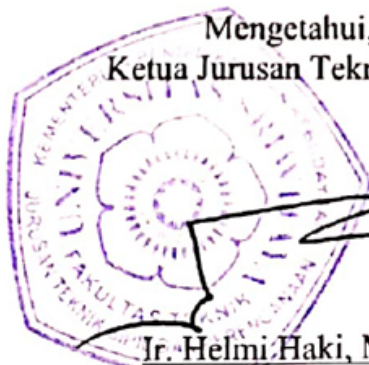


Husnul Hidayat, S.T, M.Sc  
NIP. 198310242012121001



Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T.  
NIP. 197510052008122002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. Helmi Haki, M.T.  
NIP. 196107031991021001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir ini dengan judul “Perencanaan dan Perancangan Apartemen Berkonsep Urban Farming di Kota Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya pada tanggal April 2020.

Palembang, April 2020

Tim Penguji Karya tulis ilmiah berupa Laporan Tugas Akhir

Pembimbing :


1. Husnul Hidayat, S.T, M.Sc

NIP. 198310242012121001

(  )

2. Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T.

NIP. 197510052008122002

(  )

Penguji :

1. Ir. H. Ari Siswanto MCRP. Ph.D

NIP. 195812201985031002

(  )

2. Dr. Ir. Tuter Lussetyowati, M.T.

NIP. 196509251991022001

(  )

Mengetahui,

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Tuter Lussetyowati, M. T

NIP. 196509251991022001

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Fauzan Miftah Rachman

NIM : 03061381621063

Judul : Perencanaan dan Perancangan Apartemen Berkonsep Urban Farming di  
Kota Palembang

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan tugas akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, April 2020



[ Muhammad Fauzan M R ]



## RINGKASAN

Rachman, Muhammad Fauzan Miftah. "Perencanaan dan Perancangan Apartemen Berkonsep Urban Farming di Kota Palembang"  
Teknik Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya, 2020.

Apartemen merupakan sebuah hunian vertikal untuk mengatasi keterbatasan lahan akibat peningkatan jumlah penduduk pada kota besar seperti Kota Palembang. Apartemen ditujukan bagi masyarakat menengah didukung tingginya minat untuk membeli hunian di pusat kota yang strategis. Hidup pada hunian vertikal tanpa menapak pada tanah membuat penghuni tidak bisa memiliki taman atau kebun pada rumahnya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dirancanglah apartemen berkonsep *Urban Farming* yang menerapkan sistem pertanian modern pada lahan terbatas. Apartemen berkonsep *Urban Farming* menjadi salah satu solusi untuk menciptakan kualitas hidup di apartemen yang terhubung dengan taman dan kebun untuk setiap unitnya. Apartemen dengan area komunal mewadahi kegiatan bersama, seperti area bercocok tanam, akan mempererat ikatan sosial antar penghuni. Sebagai respon bentuk tapak yang memanjang, massa dibagi menjadi tiga apartemen dengan gedung parkir yang terpisah. Pada tengah tapak terdapat plaza yang mengalirkan udara dan cahaya ke semua sisi bangunan yang juga mewadahi kegiatan bercocok tanam sekaligus bersosialisasi. Hal ini juga diterapkan pada koridor tiap lantai apartemen. Desain arsitektur dan utilitas bangunan juga disesuaikan dengan konsep *Urban Farming*. Bangunan diselubungi dengan material yang mensulitkan tanaman tumbuh dan juga berfungsi sebagai dinding ganda. Dinding ganda dibuat dari panel kayu yang dikombinasikan dengan pipa aliran yang juga berfungsi sebagai utilitas pengairan tanaman vertikultur. Sistem bercocok tanam pada plaza menerapkan sistem Aquaponik yang memanfaatkan kotoran ikan untuk diubah menjadi nutrisi untuk tanaman. Aliran bernutrisi tersebut dialirkan melalui pipa dari kolam ikan menuju media penanaman yang sama-sama berada pada plaza.

**Kata Kunci:** Apartemen, *Urban Farming*, Kota Palembang

Palembang, April 2020

Menyetujui,

Pembimbing I



Husnul Hidayat, S.T, M.Sc  
NIP. 198310242012121001

Pembimbing II



Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T.  
NIP. 197510052008122002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil



Ir. Helmi Haki, M.T.  
NIP. 196107031991021001

## SUMMARY

Rachman, Muhammad Fauzan Miftah. "Planning and Designing Urban Farming Apartment Concept in Palembang City"  
Architectural Engineering, Faculty of Engineering, Sriwijaya University, 2020.

*Apartment is a vertical housing to resolve the land's limitations due to the increased population in large cities such as Palembang. Apartments intended for middle class people are supported by high interest in buying dwellings in downtown's strategic location. Live in vertical housing without stepping on the ground makes residents unable to have gardens at home. To overcome this problem, an Urban Farming apartment concept was designed which implemented a modern farming system on limited land. The Urban Farming's apartment is one of solution to create a better quality in apartments that are connected with parks and gardens for each unit. Apartments with communal areas accommodate common activities, such as planting areas, which will strengthen social bonds between residents. In response to the long site shape, the mass is divided into three apartments with a separated parking building. In the middle of the site there's plaza that flows air and light to all building's sides which also facilitates farming activities as well as socializing. This also applies to the corridor of each apartments' floor. Architectural design and utility are also adapted the Urban Farming's concept. The building is shrouded in material which mimic the growing and also functions as a second skin. The second skins are made of wood panels combined with a flow pipe which also functions as a watering utility for verticulture plants. The farming system in plaza applies Aquaponics system that utilizes fish excretion to be converted into nutrients for plants. The nutritious flow flowed through pipes from fish ponds to the planting media which are both both located in the plaza.*

**Keywords:** Apartment, Urban Farming, Palembang City

Palembang, April 2020

Approved by,

Promoter I

Promoter II

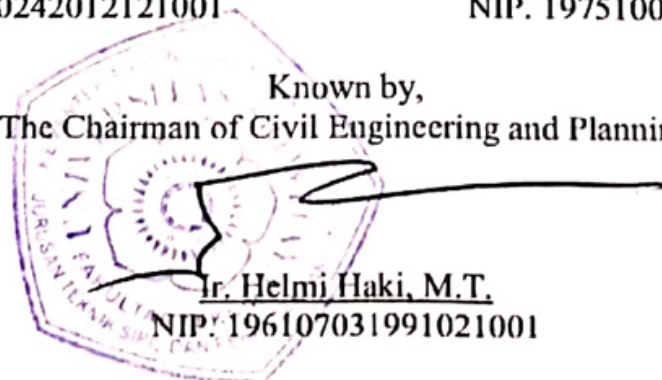


Husnul Hidayat, S.T, M.Sc  
NIP. 198310242012121001



Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T.  
NIP. 197510052008122002

Known by,  
The Chairman of Civil Engineering and Planning



Ir. Helmi Haki, M.T.  
NIP: 196107031991021001



## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur dan terima kasih dipanjatkan kepada Allah SWT karena berkat dan anugerah-Nya yang melimpah penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir berjudul “Perencanaan dan Perancangan Apartemen Berkonsep Urban Farming di Kota Palembang”.

Pada kesempatan ini penulis ingin berterima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini terlebih kepada :

1. Kedua orang tua penulis yang selalu memberikan dukungan baik moril hingga materil serta doa kepada penulis selama menempuh perkuliahan hingga dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Bapak Husnul Hidayat, S.T, M.Sc dan Ibu Dr. Maya Fitri Oktarini, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing atas bimbingan, arahan, dan waktu yang diberikan kepada penulis selama proses penyusunan laporan.
3. Bapak Dessu Andriyali A., S.T., M.T. dan Bapak Anjuma Perkasa Jaya, S. T., M. Sc selaku Ketua dan Koordinator Studio Tugas Akhir.
4. Ibu Dr. Ir. Tuter Lusetyowati, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Sriwijaya.
5. Celine Titania Thambrin sebagai sahabat penulis yang selalu membantu dan menyemangati.
6. Rekan-rekan mahasiswa Arsitektur UNSRI 2016 dan semua pihak yang turut membantu namun tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca untuk perbaikan dan penyempurnaan di kemudian hari.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat kepada pembacanya. Terima kasih.

Palembang, April 2020



M. Fauzan Miftah Rachman

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>XI</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XIII</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Perancangan.....	2
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	2
1.4 Ruang Lingkup.....	2
1.5 Sistematika Pembahasan.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Apartemen.....	4
2.1.1 Pengertian Apartemen.....	4
2.1.2 Jenis-jenis Apartemen.....	4
2.1.3 Kriteria Perencanaan Apartemen.....	10
2.2 <i>Urban Farming</i> .....	12
2.2.1 Pengertian <i>Urban Farming</i> .....	12
2.2.2 Manfaat <i>Urban Farming</i> .....	13
2.2.3 Kaitan <i>Urban Farming</i> dan Arsitektur .....	13
2.2.4 Penerapan <i>Urban Farming</i> di Bangunan.....	14
2.3 Tinjauan Fungsional.....	15
2.4 Tinjauan Obyek Sejenis .....	16
2.4.1 <i>Le Bourg Dwellings</i> di Prancis .....	16
2.4.2 Apartemen Gading Nias <i>Residence</i> di Jakarta .....	20
2.4.3 <i>Madreselva Building</i> di Peru.....	23
<b>BAB 3 METODE PERANCANGAN.....</b>	<b>33</b>
3.1 Kereangka Berpikir Perancangan .....	33
3.2 Pengumpulan Data .....	33
3.3 Proses Analisis Data .....	33
3.4 Perangkuman Sintesis dan Perumusan Konsep .....	33
3.5 Kerangka Berpikir Perancangan .....	34
<b>BAB 4 ANALISIS PERANCANGAN.....</b>	<b>35</b>
4.1 Analisis Fungsional.....	35
4.1.1 Analisis Pelaku dan Kegiatan .....	35
4.1.2 Analisis Aktivitas dan Kebutuhan Fasilitas .....	36
4.2 Analisis Spasial / Ruang .....	38
4.2.1 Analisis Besaran Ruang .....	38
4.2.2 Analisis Hubungan Ruang .....	44



4.3 Analisis Kontekstual .....	46
4.3.1 Lokasi.....	46
4.3.2 Konteks Lingkungan.....	48
4.3.3 Tata Wilayah dan Regulasi .....	49
4.3.4 Sirkulasi dan Pencapaian .....	50
4.3.5 Fitur Fisik Alam.....	51
4.3.6 Fitur Buatan Manusia.....	53
4.3.7 Sensorik.....	54
4.3.8 Iklim.....	58
4.4 Analisis Selubung Bangunan .....	59
4.4.1 Analisis Geometri .....	59
4.4.2 Analisis Selubung .....	62
<b>BAB 5 SINTESIS, KONSEP, DAN HASIL PERANCANGAN .....</b>	<b>70</b>
5.1 Sintesis Perancangan.....	70
5.1.1 Sintesis Perancangan Tapak.....	70
5.1.2 Sintesis Perancangan Arsitektur .....	72
5.1.3 Sintesis Perancangan Struktur.....	74
5.1.4 Sintesis Perancangan Utilitas.....	75
1. Sistem Air Bersih dan Air Kotor.....	75
2. Sistem Pencahayaan .....	76
3. Sistem Penghawaan.....	76
4. Sistem Transportasi .....	77
5. Sistem Distribusi Sampah .....	77
6. Sistem Keamanan .....	77
7. Sistem Distribusi Listrik.....	78
5.2 Konsep Perancangan.....	79
5.2.1 Konsep Perancangan Tapak.....	79
1. Konsep Sirkulasi dan Pencapaian.....	79
2. Konsep Tata Massa .....	80
3. Konsep Tata Hijau.....	81
5.2.2 Konsep Perancangan Arsitektur.....	82
1. Konsep Gubahan Massa .....	82
2. Konsep Fasad Bangunan .....	83
5.2.3 Konsep Perancangan Struktur.....	84
5.2.4 Konsep Perancangan Utilias .....	85
5.2.5 Konsep Pengelolaan <i>Urban Farming</i> di Apartemen .....	86
5.3 Hasil Perancangan.....	89
5.3.1 Block Plan.....	89
5.3.2 Site Plan .....	90
5.3.3 Tampak dan Potongan Kawasan.....	91
5.3.4 Tower Apartemen 1 .....	92
1. Denah.....	92

2. Tampak .....	94
3. Potongan .....	96
5.3.5 Tower Apartemen 2 .....	97
5.3.6 Tower Apartemen 3 .....	101
5.3.7 Gedung Parkir .....	106
1. Denah .....	106
2. Tampak .....	108
3. Potongan .....	109
5.3.8 Tipe Unit Apartemen .....	109
1. Unit Kamar Tipe Studio .....	109
2. Unit Kamar Tipe 1 Kamar Tidur .....	110
3. Unit Kamar Tipe 2 Kamar Tidur .....	110
5.3.9 Perspektif Interior .....	111
1. Unit Kamar Tipe Studio .....	111
2. Unit Kamar Tipe 1 Kamar Tidur .....	112
3. Unit Kamar Tipe 2 Kamar Tidur .....	114
5.3.10 Perspektif Eksterior .....	116
5.3.11 Detail Arsitektur .....	118
5.3.12 Isometri Struktur .....	120
5.3.13 Isometri Sistem Pemipaan .....	121
5.3.14 Isometri Sistem Elektrikal .....	122
5.3.15 Isometri Sistem Proteksi Kebakaran .....	124
5.3.16 Isometri Sistem Penghawaan .....	125
5.3.17 Isometri Sistem Penangkal Petir .....	127
5.3.18 Penerapan Konsep <i>Urban Farming</i> .....	128
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>130</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2-1 <i>X Ray</i> Apartemen Tipe <i>Simplex</i> .....	9
Gambar 2-2 <i>X Ray</i> Apartemen Tipe <i>Duplex</i> .....	9
Gambar 2-3 <i>X Ray</i> Apartemen Tipe <i>Triplex</i> .....	9
Gambar 2-4 Apartemen berdasarkan bentuk denah .....	10
Gambar 2-5 Kegiatan vertikultur oleh penghuni apartemen .....	16
Gambar 2-6 Kegiatan vertikultur oleh penghuni apartemen .....	20
Gambar 2-7 <i>Madreselva Building</i> (Sumber: <i>archdaily</i> , 2019) .....	23
Gambar 3-1 Skematik Metode perancangan dalam arsitektur .....	34
Gambar 4-1 Analisis Hubungan Ruang .....	44
Gambar 4-2 Diagram <i>Bubble</i> .....	45
Gambar 4-3 Analisis Lokasi .....	46
Gambar 4-4 Bangunan sekitar tapak .....	47
Gambar 4-5 Analisis Konteks Lingkungan .....	48
Gambar 4-6 Analisis Tata Wilayah .....	49
Gambar 4-7 Analisis Sirkulasi dan Pencapaian .....	50
Gambar 4-8 Analisis Fitur Fisik Alam .....	51
Gambar 4-9 Jenis Tanaman Vertikal .....	52
Gambar 4-10 Analisis Fitur Fisik Buatan .....	53
Gambar 4-11 Analisis <i>View Out</i> dan <i>View In</i> .....	54
Gambar 4-12 Respon Analisis Kebisingan .....	56
Gambar 4-13 Respon Analisis Penciuman .....	57
Gambar 4-14 Analisis Iklim .....	58
Gambar 4-15 Sintesis Analisis Bentuk Dasar .....	60
Gambar 4-16 Sintesis Analisis Pola Massa Bangunan .....	61
Gambar 4-17 Sintesis Analisis Organisasi Massa Bangunan .....	62
Gambar 4-18 Ilustrasi fasad <i>second skin wood panel</i> .....	63
Gambar 4-19 Struktur <i>Roof Garden</i> .....	64
Gambar 4-20 Struktur <i>Rigid Frame</i> dan <i>Shear Wall</i> .....	65
Gambar 4-21 Struktur <i>Rigid Frame</i> dan <i>Shear Wall</i> pada Desain .....	65
Gambar 4-22 Struktur Tiang Pancang .....	66
Gambar 4-23 Sistem Air Bersih <i>Down feed</i> .....	67
Gambar 5-1 Sintesis Sirkulasi dan Pencapaian .....	70
Gambar 5-2 Sintesis Tata Massa .....	71
Gambar 5-3 Sintesis Tata Hijau .....	72
Gambar 5-4 Sintesis Gubahan Massa .....	73
Gambar 5-5 Sintesis Struktur Badan .....	74
Gambar 5-6 Sintesis Struktur Bawah .....	75
Gambar 5-7 Sintesis Air Bersih .....	76
Gambar 5-8 Sintesis Air Kotor .....	76

Gambar 5-9 Sintesis Sistem Penghawaan <i>AC Split Duct</i> .....	77
Gambar 5-10 Sintesis Sistem Distribusi Sampah .....	77
Gambar 5-11 Sintesis Sistem Proteksi Kebakaran.....	77
Gambar 5-12 Sintesis Sistem CCTV .....	78
Gambar 5-13 Sintesis Sistem Penangkal Petir.....	78
Gambar 5-14 Sintesis Sistem Distribusi Listrik.....	78
Gambar 5-15 Konsep Perancangan Tapak.....	79
Gambar 5-16 Konsep Sirkulasi dan Pencapaian .....	79
Gambar 5-17 Konsep Tata Massa.....	80
Gambar 5-18 Konsep Tata Hijau .....	81
Gambar 5-19 Konsep Perancangan Arsitektur .....	82
Gambar 5-20 Konsep Gubahan Massa .....	82
Gambar 5-21 Detail <i>Second Skin Wood Panel</i> .....	83
Gambar 5-22 Pemilihan dasar desain .....	83
Gambar 5-23 Ilustrasi penerapan <i>Second Skin Wood Panel</i> pada desain .....	84
Gambar 5-24 Konsep Perancangan Struktur.....	84
Gambar 5-25 Konsep Pengelolaan <i>Urban Farming</i> di Apartemen .....	86
Gambar 5-26 Pencahayaan Pagi Hari .....	87
Gambar 5-27 Pencahayaan Pagi Hari .....	87
Gambar 5-28 Pencahayaan Pagi Hari .....	88
Gambar 5-29 Block Plan.....	89
Gambar 5-30 Site Plan.....	90
Gambar 5-31 Tampak Depan dan Tampak Belakang Kawasan .....	91
Gambar 5-32 Tampak Kiri dan Tampak Kanan Kawasan.....	91
Gambar 5-33 Potongan Kawasan.....	92
Gambar 5-34 Denah Tower Apartemen 1 (Lantai 1).....	92
Gambar 5-35 Denah Tower Apartemen 1 (Lantai 2, 4, 6, dan 8).....	93
Gambar 5-36 Denah Tower Apartemen 1 (Lantai 3, 5, dan 7).....	93
Gambar 5-37 Denah Tower Apartemen 1 (Roof Top).....	94
Gambar 5-38 Tampak Depan Tower Apartemen 1.....	94
Gambar 5-39 Tampak Kiri dan Tampak Kanan Tower Apartemen 1 .....	95
Gambar 5-40 Tampak Belakang Tower Apartemen 1 .....	95
Gambar 5-41 Potongan A-A Tower Apartemen 1 .....	96
Gambar 5-42 Potongan B-B Tower Apartemen 1 .....	96
Gambar 5-43 Denah Tower Apartemen 2 (Lantai 1).....	97
Gambar 5-44 Denah Tower Apartemen 2 (Lantai 2, 4, 6, dan 8).....	97
Gambar 5-45 Denah Tower Apartemen 2 (Lantai 3, 5, dan 7).....	98
Gambar 5-46 Denah Tower Apartemen 2 (Roof Top).....	98
Gambar 5-47 Tampak Depan Tower Apartemen 2.....	99
Gambar 5-48 Tampak Kiri dan Tampak Kanan Tower Apartemen 2 .....	99
Gambar 5-49 Tampak Belakang Tower Apartemen 2.....	100
Gambar 5-50 Potongan A-A Tower Apartemen 2.....	100



Gambar 5-51 Potongan B-B Tower Apartemen 2 .....	101
Gambar 5-52 Denah Tower Apartemen 3 (Lantai 1).....	101
Gambar 5-53 Denah Tower Apartemen 3 (Lantai 2, 4, 6, dan 8).....	102
Gambar 5-54 Denah Tower Apartemen 3 (Lantai 3, 5, dan 7).....	102
Gambar 5-55 Denah Tower Apartemen 3 (Roof Top).....	103
Gambar 5-56 Tampak Depan Tower Apartemen 3.....	103
Gambar 5-57 Tampak Kiri dan Tampak Kanan Tower Apartemen 3 .....	104
Gambar 5-58 Tampak Belakang Tower Apartemen 3 .....	104
Gambar 5-59 Potongan A-A Tower Apartemen 3 .....	105
Gambar 5-60 Potongan B-B Tower Apartemen 3 .....	105
Gambar 5-61 Denah Gedung Parkir (Lantai 1 dan Basement).....	106
Gambar 5-62 Denah Gedung Parkir (Lantai 2 dan Mezanine 1).....	106
Gambar 5-63 Denah Gedung Parkir (Lantai 3 dan Mezanine 2).....	107
Gambar 5-64 Denah Gedung Parkir (Roof Top) .....	107
Gambar 5-65 Tampak Depan dan Tampak Belakang Gedung Parkir .....	108
Gambar 5-66 Tampak Kiri dan Tampak Kanan Gedung Parkir .....	108
Gambar 5-67 Potongan A-A dan Potongan B-B Gedung Parkir .....	109
Gambar 5-68 Unit Kamar Tipe Studio.....	109
Gambar 5-69 Unit Kamar Tipe 1 Kamar Tidur .....	110
Gambar 5-70 Unit Kamar Tipe 2 Kamar Tidur .....	110
Gambar 5-71 Interior Kamar Tidur Unit Kamar Tipe Studio.....	111
Gambar 5-72 Interior Kamar Tidur dan Dapur Unit Kamar Tipe Studio .....	111
Gambar 5-73 Interior Kamar Mandi Unit Kamar Tipe Studio .....	112
Gambar 5-74 Interior Kamar Tidur Unit Kamar Tipe 1 Kamar Tidur .....	112
Gambar 5-75 Interior Dapur Unit Kamar Tipe 1 Kamar Tidur .....	113
Gambar 5-76 Interior Ruang Makan Unit Kamar Tipe 1 Kamar Tidur.....	113
Gambar 5-77 Interior Kamar Mandi Unit Kamar Tipe 1 Kamar Tidur.....	114
Gambar 5-78 Interior Kamar Tidur Unit Kamar Tipe 2 Kamar Tidur .....	114
Gambar 5-79 Interior Kamar Mandi Utama Unit Kamar Tipe 2 Kamar Tidur ...	115
Gambar 5-80 Interior Ruang Keluarga Unit Kamar Tipe 2 Kamar Tidur .....	115
Gambar 5-81 Interior Kamar Mandi Unit Kamar Tipe 2 Kamar Tidur.....	116
Gambar 5-82 Perspektif Apartemen <i>Urban Farming</i> .....	116
Gambar 5-83 Perspektif Apartemen <i>Urban Farming</i> dan Gedung Parkir.....	117
Gambar 5-84 Perspektif Koridor Apartemen <i>Urban Farming</i> .....	117
Gambar 5-85 Eksterior Koridor Apartemen <i>Urban Farming</i> .....	118
Gambar 5-86 Detail Arsitektur <i>Green Screen</i> .....	118
Gambar 5-87 Detail Arsitektur <i>Wood Cladding</i> .....	119
Gambar 5-88 Detail Arsitektur <i>Vertical Aluminium Fin</i> .....	119
Gambar 5-89 Detail Arsitektur <i>Wood Partition Sliding Door</i> .....	120
Gambar 5-90 Isometri Struktur.....	120
Gambar 5-91 Isometri Sistem Pemipaan Tower Apartemen 1 .....	121
Gambar 5-92 Isometri Sistem Pemipaan Tower Apartemen 2 .....	121

Gambar 5-93 Isometri Sistem Pemipaan Tower Apartemen 3 .....	122
Gambar 5-94 Isometri Sistem Elektrikal Tower Apartemen 1 .....	122
Gambar 5-95 Isometri Sistem Elektrikal Tower Apartemen 2 .....	123
Gambar 5-96 Isometri Sistem Elektrikal Tower Apartemen 3 .....	123
Gambar 5-97 Isometri Sistem Proteksi Kebakaran Tower Apartemen 1 .....	124
Gambar 5-98 Isometri Sistem Proteksi Kebakaran Tower Apartemen 2 .....	124
Gambar 5-99 Isometri Sistem Proteksi Kebakaran Tower Apartemen 3 .....	125
Gambar 3-99 Isometri Sistem Penghawaan Tower Apartemen 1 .....	125
Gambar 5-101 Isometri Sistem Penghawaan Tower Apartemen 2 .....	126
Gambar 5-102 Isometri Sistem Penghawaan Tower Apartemen 3 .....	126
Gambar 5-103 Isometri Sistem Penangkal Petir Tower Apartemen 1 .....	127
Gambar 5-104 Isometri Sistem Penangkal Petir Tower Apartemen 2 .....	127
Gambar 5-105 Isometri Sistem Penangkal Petir Tower Apartemen 3 .....	128
Gambar 5-106 Penerapan pada Site Sistem Aquaponik dan Hidroponik di Plaza .....	128
Gambar 5-107 Sistem Media Tanam Tanah dan Kolam Ikan pada Site .....	129
Gambar 5-108 Sistem Vertikultur pada Koridor Tiap Lantai Apartemen .....	129

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel Informasi Apartemen Le Bourg <i>Dwellings</i> .....	16
Tabel 2 Tabel Informasi Apartemen Gading Nias <i>Residence</i> .....	20
Tabel 3 Tabel Informasi Madreselva <i>Building</i> .....	23
Tabel 4 Tabel Aktivitas dan Fasilitas.....	36
Tabel 5 Tabel Analisis Besaran Ruang Area Penerima .....	39
Tabel 6 Tabel Analisis Besaran Ruang Hunian Tipe Studio .....	39
Tabel 7 Tabel Analisis Besaran Ruang Hunian Tipe 1 Kamar Tidur .....	39
Tabel 8 Tabel Analisis Besaran Ruang Hunian Tipe 2 Kamar Tidur .....	40
Tabel 9 Tabel Analisis Besaran Ruang Area Pengelola .....	40
Tabel 10 Tabel Analisis Besaran Ruang Amenitas.....	41
Tabel 11 Tabel Analisis Besaran Ruang Area Servis .....	42
Tabel 12 Tabel Analisis Besaran Ruang Ruang Terbuka .....	42
Tabel 13 Tabel Total Besaran Ruang.....	43
Tabel 14 Tabel Tata Wilayah dan Regulasi .....	49
Tabel 15 Tabel Analisis Bentuk Dasar Bangunan.....	59
Tabel 16 Tabel Analisis Pola Massa Bangunan .....	60
Tabel 17 Tabel Analisis Organisasi Massa Bangunan .....	61

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Apartemen adalah sebuah hunian vertikal yang terdiri dari unit-unit kamar di tiap lantai. Apartemen muncul dari permasalahan yang ada di perkotaan, yaitu keterbatasan lahan akibat peningkatan jumlah penduduk yang ada di kota. Hal tersebut berpengaruh pada meningkatnya kebutuhan akan lahan dan hunian yang membuat harganya relatif mahal. Pada akhirnya timbulah kesenjangan sosial karena pendapatan orang yang belum cukup dan memadai. Permasalahan seperti ini biasanya terjadi pada kota yang sedang mengalami perkembangan.

Kota Palembang merupakan salah satu kota besar yang saat ini sedang mengalami perkembangan cukup pesat, baik dari segi ekonomi, sosial, budaya dan infrastruktur. Seiring dengan perkembangan yang ada akan mempengaruhi peningkatan laju pertumbuhan penduduk. Hal ini disebabkan oleh masyarakat daerah yang pindah ke kota dengan menaruh harapan dapat memiliki kualitas hidup yang lebih baik.

Permasalahan lahan terbatas membuat Kota Palembang membutuhkan sebuah solusi, salah satunya dengan merancang sebuah hunian yang dapat menampung banyak orang dalam satu bangunan. Maka dari itu, hunian vertikal dalam bentuk apartemen menjadi solusi terbaik. Dengan bangunan apartemen ini tentunya dapat menunjang kualitas hidup para penghuninya seperti meringankan biaya hidup para penghuninya.

Apartemen dirancang dan ditujukan bagi masyarakat dengan pendapatan menengah sebagai jawaban bagi para masyarakat menengah yang menginginkan hunian dengan lokasi strategis dan dekat dengan pusat kota. Hal ini didukung dengan tingginya minat untuk membeli hunian namun harga hunian di pusat kota relatif tinggi, bila harganya terjangkau namun lokasinya tidak strategis seperti di pinggiran kota. Para masyarakat menengah mengedepankan hunian dengan aspek fungsional sehingga dapat mencapai keefisienan dalam hidup.

*Urban Farming* akan diterapkan ke dalam bangunan apartemen sebagai salah satu solusi untuk menciptakan kualitas hidup yang lebih baik di perkotaan. Area



komunal akan didesain semaksimal mungkin sehingga menghilangkan sifat individualis para penghuni apartemen. Area ini akan mewadahi tempat penanaman vertikultur dan area bersosialisasi. Dengan diterapkannya konsep Urban Farming ini, diharapkan bangunan apartemen tidak hanya berfungsi sebagai hunian semata tetapi juga dapat meminimalisir kebutuhan-kebutuhan penghuninya baik dari segi sosial maupun ekonomi.

## **1.2 Masalah Perancangan**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah berikut :

1. Bagaimanakah perancangan sebuah apartemen dengan konsep *Urban Farming* ?
2. Bagaimanakah perancangan sebuah apartemen yang dapat menyediakan area komunal sebagai tempat bersosialisasi dan cocok tanam ?

## **1.3 Tujuan dan Sasaran**

Tujuan dan sasaran dalam perencanaan dan perancangan apartemen konsep *Urban Farming* ini adalah :

1. Merencanakan dan merancang apartemen yang sesuai dengan masyarakat dengan kelas menengah.
2. Merencanakan dan merancang apartemen dengan konsep *Urban Farming*.
3. Merencanakan dan merancang apartemen yang dapat meminimalisir kebutuhan akan pangan penghuninya.
4. Merencanakan dan merancang apartemen yang dapat mengakomodasi kegiatan bercocok tanam penghuninya.

## **1.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup yang dibahas mencakup perencanaan dan perancangan apartemen konsep *Urban Farming* sebagai hunian dan tempat bercocok tanam di kawasan perkotaan. Penyelesaian permasalahan dibatasi pada :

1. Mencari informasi umum dan spesifik mengenai apartemen.
2. Mengelola tapak, gubahan masa, dan fasad yang dapat mengakomodasi

kegiatan bercocok tanam para penghuni dengan kelas menengah.

## **1.5 Sistematika Pembahasan**

Penulisan laporan tugas akhir ini disusun berdasarkan sistematika berikut :

### **BAB 1 Pendahuluan**

Bab ini berisi latar belakang, masalah perancangan, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, dan sistematika pembahasan.

### **BAB 2 Tinjauan Pustaka**

Bab ini berisi pemahaman proyek, tinjauan fungsional, dan tinjauan objek sejenis.

### **BAB 3 Metode Perancangan**

Bab ini berisi kerangka berpikir perancangan, pengumpulan data, proses analisis data, perangkuman sintesis dan perumusan konsep, dan kerangka berpikir perancangan berupa diagram.

### **BAB 4 Analisis Perancangan**

Bab ini berisi analisis fungsional, analisis spasial / ruang, analisis kontekstual / tapak, dan analisis geometri dan selubung.

### **BAB 5 Sintesis Dan Konsep Perancangan**

Bab ini berisi sintesis perancangan tapak dan konsep perancangan. Sintesis perancangan berisi sintesis perancangan tapak, sintesis perancangan arsitektur, sintesis perancangan struktur, dan sintesis perancangan utilitas. Sedangkan konsep perancangan berisi konsep perancangan tapak, konsep perancangan arsitektur, konsep perancangan struktur, dan konsep perancangan utilitas.

Daftar Pustaka

Lampiran

## DAFTAR PUSTAKA

- Apartemen D.I. Jogjakarta, diperoleh melalui situs internet: <http://e-journal.uajy.ac.id/6220/3/TA213704.pdf> . Diakses pada tanggal 30 September 2019.
- Ersanda, Liu Menna. 2015. Kriteria Perencanaan Apartemen. Diperoleh melalui situs internet : <https://www.scribd.com/doc/283193566/Kriteria-Perc-Apartemen> . Diakses pada tanggal 30 September 2019.
- Chiara, J. D. 1986. Time Saver Standards for Building Types. New York: McGraw-Hill Companies.
- Neufert, E. 1980. Data Arsitek. London: Granada.
- Vidyani, Ditya Raras. 2012. Perancangan Rumah Susun dengan Konsep Urban Farming di Jakarta Pusat.
- Belinda, Nadia. 2017. Pengembangan Urban Farming Berdasarkan Preferensi Masyarakat Kecamatan Semampir Kota Surabaya.