



# LAPORAN STUDIO AKHIR ARSITEKTUR

SEMESTER GENAP 2023/2024

JUDUL

**PERANCANGAN KAMPUNG VERTIKAL DENGAN MENERAPKAN  
*LIVABLE AND HEALTHY HOUSING* DI KAWASAN RW 03  
KELURAHAN KUBU MARAPALAM, PADANG TIMUR**

KETUA & WAKIL KOORDINATOR :

**Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI  
Duddy Fajriansyah, S.T., M.T**

DOSEN PEMBIMBING :

**Desy Aryanti, S.T., M.A  
Dr. Ir. Hendrino, M.Arch Eng**

MAHASISWA :

**SULASTRI  
2010015111031**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
2023/2024 PADANG



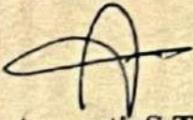
**LEMBAR PENGESAHAN  
STUDIO AKHIR ARSITEKTUR  
SEMESTER GENAP TAHUN 2023-2024**

Judul :  
**PERANCANGAN KAMPUNG VERTIKAL DENGAN MENERAPKAN *LIVABLE AND HEALTHY HOUSING* DI KAWASAN RW 03 KELURAHAN KUBU MARAPALAM, KECAMATAN PADANG TIMUR**

Oleh :  
**Sulastri  
2010015111031**

Padang, 29 Juli, 2024  
Disetujui oleh :

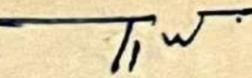
**Pembimbing I**

  
**Desy Aryanti, S.T., M.A  
( NIDN : 1024127303 )**

**Pembimbing II**

**Dr. Ir. Hendrino, M. Arch Eng  
( NIDN : 1015016201 )**

**Ketua Program Studi Arsitektur**

  
  
**Ir. Nasril Sikumbang, M.T., IAI  
( NIDN : 0003026302 )**

Mengetahui :



**Koordinator Studio Akhir Arsitektur**

  
**Duddy Fajriansyah, S.T., M.T  
( NIDN : 1023068001 )**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA  
2023/2024 PADANG**

**SURAT PERNYATAAN  
KEASLIAN LAPORAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sulastri  
NPM : 2010015111031  
Program Studi : Arsitektur

Dengan sejujur-jujurnya, saya menyatakan bahwa hasil pekerjaan Laporan Seminar Arsitektur dengan judul:

**Perencanaan Kampung Vertikal dengan Menerapkan *Livable and Healthy Housing* di  
Kawasan RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam, Padang Timur**

Merupakan hasil karya yang dibuat sendiri, bukan jiplakan dari Karya Tulis orang lain, dengan menjunjung tinggi kode etik akademik di lingkungan ilmiah dan almamater. Jika dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan diatas, penulis bersedia untuk mempertanggung jawabkannya.

Padang, 02 Februari 2024

Materai



**Sulastri  
2010015111031**

**KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan berkat yang telah diberikan Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Seminar Arsitektur ini yang berjudul **Perencanaan Kampung Vertikal dengan Menerapkan *Livable and Healthy Housing* di Kawasan RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam Padang Timur Kota Padang**. Penulisan laporan ini dilaksanakan pada Semester Ganjil Tahun akademik 2023/2024 dan dilaksanakan di Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta. Hasil dari penulisan laporan yang telah diselesaikan ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut pada tahapan Studio Akhir Arsitektur.

Perkenankan pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak- pihak;

1. Bapak **Prof. Dr. Tafdil Husni, S.E, MBA**. Selaku Rektor Universitas Bung Hatta
2. Bapak **Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc**. Selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
3. Bapak **Ir. Nasril Sikumbang M.T., IAI**. Selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
4. Bapak **Dr. Al Busyra Fuadi S.T., M.Sc**. Selaku Koordinator Seminar Arsitektur Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta
5. Ibu **Desy Aryanti S.T., M.A**. Selaku Dosen pembimbing utama
6. Bapak **Dr. Ir. Hendrino M.Sc., Eng**. Selaku Dosen pembimbing pendamping II
7. Dosen mata kuliah dan pembimbing lainnya yang telah memberikan bekal pengetahuan
8. Pihak-pihak lainnya yang telah memberikan pengarahan, petunjuk dan bimbingan yang memungkinkan terselesaikannya Laporan Seminar Arsitektur ini.

Sebagai penutup penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis tidak menutup diri terhadap saran – saran dan kritikan yang dapat meningkatkan pengetahuan penulis. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca yang memerlukannya. Demikianlah laporan ini saya sampaikan, semoga dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan bagi kita semua.

Padang, 2 Februari 2024

Penulis



Sulastri

**PERANCANGAN KAMPUNG VERTIKAL DENGAN MENERAPKAN *LIVABLE AND HEALTHY HOUSING* DIKAWASAN RW 03 KELURAHAN KUBU MARAPALAM, KECAMATAN PADANG TIMUR**

**Sulastri<sup>1)</sup>, Desy Aryanti<sup>2)</sup>, Hendrino<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta

Email: [sulastri.ytb@gmail.com](mailto:sulastri.ytb@gmail.com), [desyaryanti@bunghatta.ac.id](mailto:desyaryanti@bunghatta.ac.id), [hendrino@bunghatta.ac.id](mailto:hendrino@bunghatta.ac.id)

**ABSTRAK**

RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam berada dikawasan yang cukup strategis berdekatan dengan fasilitas transportasi Stasiun Simpang Haru dan juga berdekatan dengan pusat perbelanjaan Pasar Simpang Haru. Kondisi eksisting RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam terdapat penduduk sebanyak 428 jiwa, bila dilakukan perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas area 2,12 Ha dapat rata-rata jumlah penduduk per luas wilayah yaitu 202 jiwa/ha termasuk kepadatan penduduk tinggi yang dapat menyebabkan masalah ventilasi yang tidak baik, tidak adanya ruang terbuka, sampah banyak dibuang sembarangan, adanya pengangguran dan bangunan tidak tertata dengan baik. Oleh karena itu diperlukan sebuah gagasan untuk meningkatkan kualitas kawasan RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam tersebut. Relokasi adalah suatu upaya untuk mengatasi permasalahan RW 03 tersebut. Upaya relokasi secara vertikal yaitu dibuatkannya kampung vertikal sebagai upaya untuk mempertahankan kondisi eksisting dan dapat memberikan ruang terbuka yang lebih luas sehingga dapat meningkatkan kualitas lingkungan. Proses dilakukan dengan mempertahankan hunian permanen yang memiliki sertifikat kepemilikan lahan dan memberikan ruang-ruang yang dibutuhkan oleh masyarakat RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam seperti ruang terbuka hijau, area berkebun, ruang bermain, serta ruang interaksi. Hal ini bertujuan agar kawasan tersebut dapat berinteraksi dengan lingkungan potensial sekitar. Pendekatan desai yang diusung adalah menerapkan *livable and healthy housing*. Hal ini dipilih karena bisa merespon kebutuhan masyarakat RW 03 yang begitu kompleks dan dinamis.

**Kata kunci :** *Kelurahan Kubu Marapalam, kampung vertikal, Livable and healthy housing, relokasi, kepadatan penduduk*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>I</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>II</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>III</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>VI</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>IX</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM.....</b>	<b>X</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Isu dan Permasalahan .....	3
1.1.2 Data dan Fakta.....	4
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.2.1 Permasalahan Non-Arsitektural .....	7
1.2.2 Permasalahan Arsitektural.....	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	8
1.4 Sasaran Penelitian.....	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.6 Ruang Lingkup Pembahasan .....	9
1.6.1 Ruang Lingkup Spasial (Kawasan) .....	9
1.6.2 Ruang Lingkup Substansi (Kegiatan).....	10
1.7 Ide Kebaruan .....	10
1.8 Keaslian Penelitian .....	11
1.9 Sistematika Pembahasan .....	12
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>14</b>
2.1 Tinjauan Umum.....	14
2.1.1 Kampung Vertikal.....	14
2.1.2 Pesyaratan Pembangunan Kampung Vertikal .....	15
2.1.3 Fasilitas dan Ketentuan Kampung Vertikal.....	17
2.1.4 Karakteristik Kampung Vertikal .....	18
2.1.5 Konsolidasi Tanah.....	19
2.1.6 Konsep Backlog .....	21
2.2 Tinjauan Teori .....	22
2.2.1 Ketentuan Teknis Tata Bangunan .....	22
2.2.2 Ketentuan Teknis Keandalan Bangunan.....	25
2.2.3 Teori <i>Housing by People</i> .....	31
2.3 Tinjauan Tema.....	32
2.3.1 Pendekatan <i>Livable and Healthy Housing</i> .....	32
2.3.2 <i>Healthy Housing</i> .....	32
2.3.3 Layak Huni .....	34
2.4 Review Jurnal .....	36
2.4.1 Review Jurnal Nasional dan Internasional .....	36
2.4.2 Kriteria Desain .....	44
2.5 Review Preseden .....	48
2.5.1 Review Preseden Internasional .....	48
2.5.2 Review Preseden Nasional .....	59
2.5.3 Prinsip Desain Kampung Vertikal.....	66

2.5.4 Tanggapan Prinsip Desain.....	66
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>68</b>
3.1 Pendekatan Penelitian.....	68
3.1.1 Sumber dan Jenis Data .....	68
3.1.2 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data .....	70
3.2 Diagram perancangan Penelitian .....	72
3.3 Jadwal Penelitian .....	73
3.4 Kriteria Pemilihan Lokasi.....	74
3.5 Lokasi .....	75
<b>BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERENCANAAN .....</b>	<b>76</b>
4.1 Deskripsi Kawasan .....	76
4.1.1 Kondisi Eksisting Tapak .....	77
4.1.2 Potensi Kawasan .....	87
4.1.3 Permasalahan Kawasan .....	87
4.2 Deskripsi Tapak.....	87
4.2.1 Lokasi Tapak.....	88
4.2.2 Tautan Lingkungan .....	89
4.2.3 Ukuran dan Tata Wilayah.....	89
4.2.4 Peraturan .....	90
4.2.5 Kondisi Fisik Alami .....	90
4.2.6 Kondisi Fisik Buatan .....	91
4.2.7 Sirkulasi .....	91
4.2.8 Utilitas .....	93
4.2.9 Panca Indera .....	94
4.2.10 Iklim.....	95
4.2.11 Manusia dan Kebudayaan .....	95
<b>BAB V ANALISA.....</b>	<b>97</b>
5.1 Analisa Ruang Luar .....	97
5.1.1 Analisa Panca Indera Terhadap Tapak .....	97
5.1.2 Analisa Iklim .....	101
5.1.3 Analisa Aksesibilitas dan Sirkulasi .....	108
5.1.4 Analisa Vegetasi Alami.....	109
5.1.5 Analisa Utilitas Tapak .....	111
5.1.6 Analisa <i>Superimpose</i> .....	113
5.1.7 Zoning Makro.....	114
5.2 Analisa Ruang Dalam.....	122
5.2.1 Data Fungsi .....	122
5.2.2 Analisa Programatik .....	127
5.2.3 Analisa Kebutuhan Ruang .....	131
5.2.4 Analisa Besaran Ruang .....	133
5.2.5 Analisa Tipe Hunian.....	137
5.2.6 Analisa Hubungan Ruang.....	138
5.2.7 Organisasi Ruang Mikro .....	141
5.3 Analisa Bangunan.....	143
5.3.1 Analisa Bentuk dan Massa Bangunan .....	143

5.3.2	Analisa Struktur Bangunan .....	143
5.3.3	Analisa Utilitas Bangunan.....	145
<b>BAB VI KONSEP PERANCANGAN.....</b>		<b>154</b>
6.1	Konsep Tapak.....	154
6.1.1	Konsep Panca Indera Terhadap Tapak.....	154
6.1.2	Konsep Iklim.....	155
6.1.3	Konsep Aksesibilitas dan Sirkulasi .....	158
6.1.4	Konsep Vegetasi Alami.....	159
6.1.5	Konsep Utilitas.....	160
6.2	Konsep Bangunan.....	161
6.2.1	Konsep Massa Bangunan .....	161
6.2.2	Konsep Ruang Dalam.....	162
6.2.3	Konsep Struktur Bangunan .....	165
6.2.4	Konsep Utilitas Bangunan.....	166
<b>VII PERENCANAAN TAPAK .....</b>		<b>170</b>
7.1	Site Plan.....	170
<b>VIII PENUTUP .....</b>		<b>171</b>
8.1	Kesimpulan.....	171
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>172</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>IX</b>

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.1 Peningkatan jumlah penduduk  
Gambar 1.2 Lokasi Lingkungan Perumahan dan Pemukiman Padat  
Gambar 1.3 Jumlah penduduk dan Jumlah KK di RW 03, Kelurahan Kubu Marapalam  
Gambar 1.4 Klasifikasi kepadatan penduduk  
Gambar 1.5 Peta Kepemilikan Lahan terdaftar dan tidak Terdaftar  
Gambar 1.6 Peta Lokasi  
Gambar 2.1 Ruang interaksi Sosial  
Gambar 2.2 Ruang interaksi sosial di seluruh lantai  
Gambar 2.3 Bentuk denah  
Gambar 2.4 Bentuk tampak pada bangunan Rusun/kampung vertikal  
Gambar 2.5 Bentuk Potongan rusun/kampung vertikal  
Gambar 2.6 Bentuk denah rusun/kampung vertikal  
Gambar 2.7 Penyusunan tata ruang rusun/kampung vertikal  
Gambar 2.8 Sistem Aquaponik Tanaman  
Gambar 3.1 Lokasi  
Gambar 4.1 Peta Administrasi Kota Padang  
Gambar 4.2 Data Kondisi Hunian di Tapak  
Gambar 4.3 Data Rumah Warga Tapak  
Gambar 4.4 Kondisi Lingkungan  
Gambar 4.5 Interaksi sosial masyarakat  
Gambar 4.6 Kegiatan ekonomi masyarakat dan interaksi sosial masyarakat  
Gambar 4.7 Lokasi Tapak  
Gambar 4.8 Tautan Lingkungan  
Gambar 4.9 Kondisi Fisik Alamiah  
Gambar 4.10 Kondisi Fisik Buatan  
Gambar 4.11 Sirkulasi dan Penampang Jalan Utama  
Gambar 4.12 Sirkulasi dan Penampang Jalan Lingkungan  
Gambar 4.13 Sirkulasi dan Penampang Jalan Kecil  
Gambar 4.14 Utilitas  
Gambar 4.15 Penampang Utilitas pada Site  
Gambar 4.16 Panca Indera  
Gambar 4.17 Iklim  
Gambar 4.18 Manusia dan budaya  
Gambar 5.1 Data Kebisingan  
Gambar 5.2 Kesimpulan Terhadap Kebisingan Tapak  
Gambar 5.3 Data View  
Gambar 5.4 Kesimpulan View Tapak  
Gambar 5.5 Data Hujan  
Gambar 5.6 Kesimpulan Terhadap Hujan pada Tapak  
Gambar 5.7 Penghawaan Alami  
Gambar 5.8 Kesimpulan Penghawaan Alami  
Gambar 5.9 Pencahayaan Alami  
Gambar 5.10 Kesimpulan pencahayaan alami pada tapak  
Gambar 5.11 Aksesibilitas dan Sirkulasi  
Gambar 5.12 Kesimpulan Aksesibilitas dan Sirkulasi  
Gambar 5.13 Analisa Vegetasi Alami  
Gambar 5.14 Kesimpulan Vegetasi alami  
Gambar 5.15 Data Utilitas  
Gambar 5.16 Kesimpulan Utilitas  
Gambar 5.17 Superimpose  
Gambar 5.18 Zoning Makro  
Gambar 5.19 Existing Hunian 7.77 m x 9 m  
Gambar 5.20 Existing Hunian 6.5 m x 6.5 m  
Gambar 5.21 Existing Hunian 5.5 m x 6.5 m  
Gambar 5.22 Tipe Hunian  
Gambar 5.23 Hubungan Zoning Mikro, lantai 1  
Gambar 5.24 Hubungan Zoning Mikro, lantai 2  
Gambar 5.25 Hubungan Zoning Mikro, 3  
Gambar 5.26 Hubungan Zoning Mikro, lantai 4  
Gambar 5.27 Pondasi Raft  
Gambar 5.28 Struktur Tengah  
Gambar 5.29 Upper struktur  
Gambar 5.30 Jaringan Air Bersih  
Gambar 5.31 Sistem Air Bersih  
Gambar 5.32 Sistem Air kotor  
Gambar 5.33 Kondisi eksisting Air Hujan  
Gambar 5.34 Sistem Air Hujan  
Gambar 5.35 Jaringan Energi Listrik  
Gambar 5.36 Sistem Energi Listrik  
Gambar 5.37 Ilustrasi Sistem Energi Listrik  
Gambar 5.38 Kondisi eksisting Pembuangan Sampah  
Gambar 5.39 Sistem Pembuangan Sampah  
Gambar 5.40 Konsep Pengolahan Sampah  
Gambar 5.41 Penangkal Petir  
Gambar 5.42 Kondisi Eksisting Proteksi Kebakaran  
Gambar 5.43 Proteksi kebakaran  
Gambar 6.1 Konsep Kebisingan  
Gambar 6.2 Konsep Kebisingan pada lokasi tapak

Gambar 6.3	Konsep view
Gambar 6.4	Konsep view Pada Lokasi Tapak
Gambar 6.5	Konsep iklim hujan
Gambar 6.6	Konsep Iklim Hujan Pada Tapak
Gambar 6.7	Konsep penghawaan alami
Gambar 6.8	Konsep Penghawaan Alami Pada Tapak
Gambar 6.9	Konsep pencahayaan alami
Gambar 6.10	Konsep Pencahayaan Alami Pada Tapak
Gambar 6.11	Konsep aksesibilitas dan sirkulasi
Gambar 6.12	Konsep aksesibilitas dan sirkulasi Pada Tapak
Gambar 6.13	Konsep vegetasi alami
Gambar 6.14	Vegetasi Alami Pada Tapak
Gambar 6.15	Konsep Utilitas
Gambar 6.16	Konsep Utilitas Pada Tapak
Gambar 6.17	Konsep Massa Bangunan
Gambar 6.18	Konsep <i>Double Skin</i> (Pada Fasad)
Gambar 6.19	Konsep Ruang Dalam bangunan
Gambar 6.20	Konsep area bercocok tanam/berkebun
Gambar 6.21	Konsep Aquaponik
Gambar 6.22	Konsep Minimarket
Gambar 6.23	Konsep Taman Edukatif dan Rekreatif
Gambar 6.24	Konsep Sub Struktur
Gambar 6.25	Konsep Upper Struktur
Gambar 6.26	Konsep Penyediaan Air Bersih
Gambar 6.27	Konsep Pembuangan Air Kotor
Gambar 6.28	Konsep Penampungan air hujan
Gambar 6.29	Konsep Utilitas Sampah
Gambar 6.30	Konsep Energi Listrik

## DAFTAR TABEL

Table 1.1	Jumlah KK pada masing-masing RT di RW 3, Kubu Marapalam
Tabel 1.2	Jumlah Penduduk berdasarkan umur di warga RW 03 di Kelurahan Kubu Marapalam
Table 1.3	Mata pencaharian warga RW 03 di Kelurahan Kubu Marapalam
Table 1.4	Data pendidikan warga RW 03 di Kelurahan Kubu Marapalam
Tabel 1.5	Referensi Judul Tugas Akhir Mahasiswa Arsitektur
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian
Tabel 4.1	Data Jenis Bangunan
Tabel 4.2	Data Luas Bangunan RW 03
Tabel 5.1	Kebutuhan Ruang
Tabel 5.2	Sifat Ruang
Tabel 5.3	Layout dan Besaran Ruang
Tabel 5.4	Jumlah Besaran Ruang Kampung Vertikal

## DAFTAR GIAGRAM

Diagram 3.1	Diagram Perancangan Penelitian
Diagram 5.1	Kegiatan Ayah
Diagram 5.2	Kegiatan Ibu Rumah Tangga
Diagram 5.3	Kegiatan Ibu (Memiliki Pekerjaan)
Diagram 5.4	Kegiatan Anak
Diagram 5.5	Kegiatan Tamu yang Berkunjung
Diagram 5.6	Kegiatan Tamu yang Menginap
Diagram 5.7	Kegiatan Masyarakat Ibu-ibu
Diagram 5.8	Kegiatan Masyarakat Anak-anak
Diagram 5.9	Kegiatan Petugas Keamanan
Diagram 5.10	Kegiatan Petugas Kebersihan
Diagram 5.11	Kegiatan Pemilik Acara
Diagram 5.12	Kegiatan Tamu/Pengunjung
Diagram 5.13	Kegiatan Pembeli
Diagram 5.14	Kegiatan Pembeli
Diagram 5.15	Hunian Tipe Kecil
Diagram 5.16	Hunian Tipe Menengah
Diagram 5.17	Hunian Tipe Besar
Diagram 5.18	Hubungan Ruang Servis
Diagram 5.19	Hubungan Ruang Gedung Serbaguna
Diagram 5.20	Hubungan Ruang Minimarket

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Berdasarkan BPS Indonesia jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2023 mencapai 278,8 juta jiwa dengan luas wilayah lebih kurang 1.916.862,20 km<sup>2</sup>. Secara demografis jumlah penduduk usia kerja lebih banyak dari usia tidak bekerja, yakni lebih dari 68%. Hal ini menunjukkan Indonesia memiliki jumlah dan tingkat kepadatan yang besar dan akan terus bertambah. Gagasan perencanaan kampung vertikal bertujuan untuk menciptakan perumahan yang layak huni dan sehat, yang melibatkan pertimbangan berbagai faktor. Lingkungan binaan dan perencanaan tapak sangat penting untuk memastikan bahwa rumah-rumah memiliki cahaya dan ventilasi yang baik, yang berkontribusi pada lingkungan tempat tinggal yang sehat dan nyaman (Kumar et al. 2023). Selain itu, strategi kota ramah lingkungan diharapkan dapat mempromosikan lingkungan yang sehat dan layak huni dengan kebutuhan sumber daya dan dampak lingkungan yang minimal (MPOC, Lia Dwi Jayanti, dan Brier 2020). Hak atas kesehatan termasuk memastikan kondisi kehidupan yang sehat, seperti perumahan yang stabil dan makanan bergizi, yang menyoroti pentingnya mengatasi faktor penentu sosial kesehatan di tingkat hulu (Hamdani dan Teh 2023). Menciptakan perumahan yang sehat dan layak huni membutuhkan pertimbangan perspektif dan kebutuhan penghuninya. Lingkaran optimasi untuk penghijauan perumahan yang meningkatkan kesehatan melibatkan eksplorasi kebutuhan penghuni dan menciptakan solusi lokal untuk proses regenerasi perkotaan. Hal ini menekankan pentingnya pendekatan *bottom-up* dan *top-down* untuk membuka potensi kota sehat, layak huni, dan ramah terhadap keanekaragaman hayati (Mohr-Stockinger et al. 2023).

Kota Padang per Desember 2022 tercatat jumlah penduduknya mencapai 1.376.578 jiwa meningkat 1,1 persen dibandingkan tahun 2021 yang tercatat 1.368.197 jiwa. Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Padang Nomor 4 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Padang Tahun 2010-2030 tertera di Paragraf 1 Pasal 68 bahwa Padang Timur merupakan kawasan perumahan kepadatan tinggi. Menurut Badan Pusat Statistik, tercatat bahwa jumlah penduduk Padang Timur pada tahun 2022 mencapai 9.443 jiwa. Kecamatan Padang Timur memiliki 10 Kelurahan dan salah satunya Kelurahan Kubu Marapalam. Dari data monografi Kelurahan Kubu Marapalam bahwa di RW 03 terdapat penduduk sebanyak 428 Jiwa. Bila dilakukan perbandingan antara jumlah penduduk yang ada di kelurahan Kubu Marapalam di RW 03 dengan luas area 2,12

Ha, didapat rata-rata jumlah penduduk per luas wilayah yaitu 202 jiwa/Ha. Menurut SNI, 2004 tentang klasifikasi kepadatan penduduk, angka 201 – 400 jiwa/Ha dikategorikan pemukiman padat. Kepadatan penduduk yang terjadi di lokasi menyebabkan masalah ventilasi yang tidak baik, tidak adanya ruang terbuka, sampah banyak terbuang sembarangan, banyak yang pengangguran, dan bangunan tidak tertata dengan baik.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Perencanaan Kampung Vertikal dengan Menerapkan *Livable and Healthy Housing* di Kawasan RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam”. Dalam merancang perumahan yang layak huni dan sehat melalui perencanaan kampung vertikal, sangat penting untuk menggunakan pendekatan multidisiplin yang mempertimbangkan berbagai faktor seperti parameter arsitektur, strategi kota ramah lingkungan, faktor penentu sosial kesehatan, dan keterlibatan masyarakat. Dengan menggabungkan berbagai perspektif ini, menjadi mungkin untuk menciptakan lingkungan perumahan yang memprioritaskan kesehatan, kesejahteraan, dan keberlanjutan.

#### 1.1.1 Isu dan Permasalahan



Gambar 1.1 Peningkatan jumlah penduduk  
Sumber : Berita Antara Kepri, 2023

Isu tentang jumlah penduduk semakin meningkat setiap tahunnya, Gubernur Provinsi Sumbar (Mahyeldi Ansharullah), mengungkapkan bahwa jumlah penduduk per 31 Desember 2022 sebanyak 5.664.988 jiwa dan mengalami kenaikan sebesar 60.501 jiwa atau setara dengan 1,68%. Menurutnya, pertumbuhan penduduk tersebut memiliki makna besar dalam pembangunan mengingat kependudukan menjadi aspek penting dalam pembangunan. Peningkatan jumlah penduduk ini mengakibatkan masalah kepadatan penduduk di suatu daerah.

Permasalahan yang ditimbulkan dari peningkatan jumlah penduduk antara lain :

1. Pertumbuhan penduduk yang tinggi dapat meningkatkan angka kemiskinan dikarenakan semakin banyak pengeluaran dari suatu keluarga.
2. Angka pengangguran dapat meningkat karena lapangan pekerjaan di suatu daerah sedikit dari pada penduduk usia produktif.
3. Lahan pertanian atau lahan hijau menjadi berkurang karena lahan tersebut dimanfaatkan sebagai tempat tinggal dan pembangunan daerah semakin dituntut banyak.
4. Pembangunan rumah tinggal menjadi tidak tertata dengan baik.
5. Persebaran penduduk menjadi tidak merata.
6. Menimbulkan kebiasaan masyarakat membuang sampah sembarangan dikarenakan tidak adanya wadah untuk pembuangan sampah.

### 1.1.2 Data dan Fakta

Kelurahan Kubu marapalam merupakan daerah dengan kepadatan penduduk yang tinggi, kepadatan bangunan yang tidak beraturan, pola masyarakat yang kurang baik, kurangnya drainase, dan kurangnya ruang terbuka hijau (RTH). Kelurahan Kubu Marapalam merupakan daerah kawasan perumahan dan dengan kepadatan bangunan yang tinggi. Kawasan ini tertuang dalam Perda RTRW Kota Padang.

Paragraf 1 Kawasan Perumahan	
Pasal 68	
(1) Tujuan pengembangan kawasan perumahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 67 ayat (2) huruf a untuk :	
a. menyediakan lahan untuk pengembangan hunian dengan kepadatan yang bervariasi;	
b. mengakomodasi bermacam tipe hunian dalam rangka mendorong penyediaan hunian bagi semua lapisan masyarakat; dan	
c. merefleksikan pola-pola pengembangan yang diinginkan masyarakat pada lingkungan hunian yang ada dan untuk masa yang akan datang.	
(2) Pengembangan kawasan perumahan meliputi :	
a. pengembangan perumahan kepadatan tinggi;	
b. pengembangan perumahan kepadatan sedang; dan	
c. pengembangan perumahan kepadatan rendah.	
(3) Kawasan perumahan kepadatan tinggi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a dikembangkan di kawasan pusat kota yang meliputi :	
a. kecamatan Padang Utara;	
b. kecamatan Padang Barat;	
c. kecamatan Padang Timur;	
d. kecamatan Padang Selatan; dan	
e. kecamatan Nanggalo.	

**Gambar 1.2** Lokasi Lingkungan Perumahan dan Pemukiman Padat  
*Sumber :* Perda No 4 Tahun 2012 tentang RTRW Kota Padang Tahun 2010-2030

Menurut data monografi kelurahan kubu marapalam di kecamatan padang timur memiliki luas dengan populasi sebanyak 428 Jiwa atau 112 KK(BPS 2023).

RW III	
JUMLAH PENDUDUK	: 428 JIWA
LAKI-LAKI	: JIWA
PEREMPUAN	: JIWA
JUMLAH KK	: 112 KK
JUMLAH POSYANDU	: 1 UNIT
JUMLAH TPS	: - TPS

**Gambar 1.3** Jumlah penduduk dan Jumlah KK di RW 03, Kelurahan Kubu Marapalam  
*Sumber:* Data monografi Kelurahan Kubu Marapalam, 2023

Berikut adalah jumlah jiwa setiap KK yang di dapatkan dari hasil survei lapangan dan hasil wawancara dari Ketua RT (01, 02, 03) di RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam.

**Table 1.1** Jumlah KK pada masing-masing RT di RW 3, Kubu Marapalam

RT/RW03	Jumlah KK	Jumlah Penduduk
01	32 KK	126 Jiwa
02	44 KK	158 Jiwa
03	36 KK	144 Jiwa

*Sumber :* Data hasil dari Ketua RT 01, 02, dan 03, 2023

Berdasarkan data diatas diketahui bahwa RT 01 terdapat 126 jiwa dari 32 KK, RT 02 ada 158 jiwa dari 44 KK, dan RT 03 sebanyak 144 jiwa dari 36 KK. Menurut SNI kepadatan penduduk diklasifikasi menjadi empat kategori yaitu kepadatan tinggi 201-400 jiwa/ha (SNI, 2004). Sebagai berikut;

$$= \text{Jumlah jiwa/Ha} : \text{luas wilayah}$$

$$= 428 \text{ jiwa} : 2.12 \text{ Ha}$$

$$= 202 \text{ jiwa/Ha}$$

Kriteria Kawasan	Kepadatan			
	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Padat
Kepadatan penduduk	<150 jiwa/Ha	151-200 jiwa/Ha	201-400 jiwa/Ha	>400 jiwa/Ha

**Gambar 1.4** Klasifikasi kepadatan penduduk  
*Sumber:* SNI 03-1733-2004

Berdasarkan data dari Dinas Pertanahan Kota Padang Kelurahan Kubu Marapalam tepatnya di RW 03, masih ada yang tidak/belum terdaftar dalam status hak kepemilikan lahan.



**Gambar 1.5** Peta Kepemilikan Lahan terdaftar dan tidak Terdaftar  
*Sumber:* Dinas Pertanahan Kota Padang, 2023

**Tabel 1.2** Jumlah Penduduk berdasarkan umur di warga RW 03 di Kelurahan Kubu Marapalam

Kategori	Umur	Jumlah
Balita	0-5	31
Anak-Anak	5-10	38
Remaja	10-19	71
Dewasa	19- 59	276
Lansia	>60	12

*Sumber :* Data hasil dari Ketua RT 01, 02, dan 03, 2023

Dari data jumlah penduduk berdasarkan umur diatas dapat diketahui bahwa jumlah penduduk usia produktif lebih banyak dari pada lansia.

**Table 1.3** Mata pencaharian warga RW 03 di Kelurahan Kubu Marapalam

Pekerjaan	Jumlah
PNS	39
Karyawan Honorer	19
Supir	46
Ojol	48
Pedagang	55
Buruh Harian Lepas	30
Dokter	1
Guru	12
IRT	23
Pensiunan	36
Pengangguran	30

*Sumber :* Data hasil dari Ketua RT 01, 02, dan 03, 2023

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa pekerjaan warga paling banyak buruh tani harian lepas, pedagang, dan PNS. Namun di RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam masih banyak yang pengangguran sejumlah 61 jiwa tidak bekerja.

**Table 1.4** Data pendidikan warga RW 03 di Kelurahan Kubu Marapalam

Pendidikan	Jumlah
Sekolah Dasar (SD)	41
Sekolah Menengah Pertama (SMP)	21
Sekolah Menengah Atas (SMA)	30
Diploma/Strata 1	11
Diploma III	4
Strata 2	2
Lulusan SD	32
Lulusan SMP	44
Lulusan SMA	136
Lulusan Strata 1	13
Lulusan Diploma III	10
Belom Sekolah	31
Tidak Sekolah	24

*Sumber :* Data hasil dari Ketua RT 01, 02, dan 03, 2023

Riwayat pendidikan warga di RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam rata-rata lulusan SMP sebanyak 44 jiwa dan SMA 136 jiwa.

## 1.2 Rumusan Masalah

### 1.2.1 Permasalahan Non-Arsitektural

Fokus permasalahan non arsitektural mengacu pada aspek lingkungan yang nantinya menjadi fokus acuan desain agar saling berkaitan.

- Apa yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk penyelesaian permasalahan kepadatan penduduk?
- Apakah terdapat pengaruh kepadatan penduduk terhadap aktivitas masyarakat dan pembangunan rumah tinggal menjadi tidak tertata di RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam?
- Apakah terdapat ruang terbuka yang dapat dimanfaatkan untuk sarana edukasi dan rekreasi masyarakat di RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam?

### 1.2.2 Permasalahan Arsitektural

Permasalahan arsitektural berfokus pada elemen arsitektural yang akan menjadi tujuan utama masalah desain yang dapat menunjang kegiatan bagi masyarakat di Kelurahan Kubu Marapalam.

- a. Bagaimana menyelesaikan permasalahan konsolidasi tanah di setiap rumah warga yang nantinya diselesaikan dalam perencanaan Kampung Vertikal di RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam?
- b. Bagaimana menciptakan tata massa bangunan dan pola hubungan antar ruang yang sesuai dengan pola aktivitas yang ada di Kelurahan Kubu Marapalam?
- c. Bagaimana merencanakan ruang terbuka yang edukatif dan rekreatif di RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan dan membuat konsep desain kampung vertikal dengan menggunakan *livable and healthy housing* di RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada

### 1.4 Sasaran Penelitian

Terciptanya hasil rancangan Kampung Vertikal di RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam sesuai dengan konsep yang dapat menciptakan hunian yang layak huni dan sehat yang di tinjau dari aspek ekonomi, lingkungan, arsitektural dan struktural, serta dapat menciptakan wadah kegiatan sosial dengan suasana yang nyaman, indah, dan layak.

### 1.5 Manfaat Penelitian

#### 1.5.1 Bagi Penulis

Penelitian ini merupakan pengalaman yang berharga untuk meningkatkan kemampuan penulis untuk mengembangkan ilmu dan dapat memberikan gambaran mengenai hasil penelitian tentang proses perencanaan kampung vertikal sebagai hunian yang layak dan sehat.

#### 1.5.2 Bagi Pemerintah

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahasa yang dapat digunakan dalam perancangan kawasan dengan pendekatan *Livable And Healty Housing*, baik untuk perancangan kampung vertikal maupun kawasan lainnya dalam menjawab persoalan isu pemukiman padat.

#### 1.5.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan dokumen yang relevan untuk masa depan untuk peneliti selanjutnya dan sebagai faktor media pertimbangan dalam merencanakan Kampung Vertikal dengan tema *Livable And Healthy Housing*.

### 1.6 Ruang Lingkup Pembahasan

#### 1.6.1 Ruang Lingkup Spasial

Analisa berupa koneksi antar kawasan yang memiliki dampak terhadap permukiman padat. Kawasan tersebut berada di Kelurahan Kubu Marapalam tepatnya di RW 03 yang memiliki luasan daerah cukup besar 2.12 ha, yang dihuni oleh penduduk sebanyak 428 jiwa.

Batasan Kelurahan Kubu Marapalam:

- a. Utara : Kubu Dalam Parak Karakah
- b. Selatan: Kel. Parak Gadang Timur
- c. Timur : Lubuk Begalung
- d. Barat : Ganting Parak Gadang



**Gambar 1.6** Peta Lokasi  
 Sumber: Analisa Penulis, 2023

### 1.6.2 Ruang Lingkup Substansi

Adapun rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam penelitian dan penunjang kerja penelitian adalah sebagai berikut:

- Menentukan permasalahan berdasarkan isu dan permasalahan, potensi, data dan fakta, tujuan, sasaran dan manfaat.
- Diskusikan di mana letak desa vertikal tersebut.
- Rumusan masalah yang telah ditetapkan dari permasalahan arsitektural maupun permasalahan non arsitektural.
- Melakukan inspeksi lokasi dalam lingkup penelitian yang sedang berlangsung.
- Menganalisis aktivitas jahat di pos pemeriksaan.
- Analisa kebutuhan ruang yang dibutuhkan di lokasi penelitian.
- Analisis situs internal dan eksternal di wilayah penelitian.
- Jam desain konseptual diterapkan pada bangunan yang direncanakan.

### 1.7 Ide Kebaruan

Penelitian ini berusaha untuk membuat perubahan kawasan RW 03 di Kelurahan Kubu Marapalam. Perubahan itu dengan mewujudkan sebuah hunian yang dapat membuat penghuninya

nyaman berada di tempat tinggal yang layak, bebas dari gangguan faktor alam, dan dapat mewujudkan lingkungan tempat tinggal yang sehat. Hal ini dapat diwujudkan melalui:

Merancang kampung vertikal menggunakan sistem sewa dan sistem subsidi diharapkan dapat menyelesaikan bagi masyarakat berpenghasilan rendah dan dengan mengembangkan geometri ruang dalam pada hunian berdasarkan sistem *skeleton infill* yang dapat memberikan hunian sesuai kebutuhan ruang jangka panjang dan menggunakan prinsip metode lipatan sebagai pembatas ruang vertikal dan horizontal yang dapat menghasilkan potensi ruang, tampak, volume ruang yang variasi sehingga dapat menjadi elemen yang dinamis.

Pada kampung vertikal menyediakan fasilitas pelengkap sebagai berikut

- Menghadirkan ruang interaksi manusia dengan konsep *social-konstruktivisme* dimana Masyarakat menciptakan ruang interaksi yang merupakan produk aktivitas masyarakat dan sumber daya lokal, kehidupan ala pedesaan di perkotaan (memanfaatkan jalan sebagai ruang interaksi baru bagi masyarakat sosial yang difasilitasi dengan kedai).
- Berdasarkan dari data pekerjaan warga salah satunya ialah pedagang. Maka akan dibuatkan swalayan rakyat sebagai wadah masyarakat untuk berjualan, membeli kebutuhan, serta dapat menjadi wadah penghubung pusat interaksi antar masyarakat RW 03 (RT 01, RT 02, RT 03).

Semua akan disatukan dalam kriteria pada rancangan Kampung Vertikal dengan pendekatan yang baru yaitu *livable and healthy housing* yang dapat menciptakan hunian layak bagi masyarakat dan sehat berdasarkan jumlah jiwa setiap kepala keluarga, untuk meningkatkan kembali kualitas hidup yang layak dan sehat, dengan melalui aspek ekonomi, sosial, dan budaya.

### 1.8 Keaslian Penelitian

**Tabel 1.5** Referensi Judul Tugas Akhir Mahasiswa Arsitektur

No	Universitas/tugas akhir	Nama	Tahun	Judul	Pembahasan
1	Universitas Islam Indonesia Yogyakarta	Meutia Nur Shabrina	2020	Perancangan Kampung Vertikal di Kampung Gambiran, Kota Yogyakarta dengan Pendekatan Keamanan dan Kenyamanan Bermain Anak	Perancangan kampung vertikal merupakan respon dari kurangnya lahan dan memicu adanya pembangunan secara illegal dengan menciptakan hunian yang memperhatikan kegiatan interaksi sosial masyarakat juga merancang elemen-elemen bangunan dengan mempertimbangkan karakter anak bermain.

2	Institut Teknologi Nasional Malang	Rolando	2022	Kampung Vertikal di Kota Malang dengan tema Arsitektur Hijau	Kawasan Kampung Vertikal merupakan fasilitas hunian perkampungan yang berlantai banyak untuk membantu mengurangi wilayah padat penduduk yang juga menyediakan fasilitas pendidikan, kesehatan, komersil, foodcourt, dan area terbuka hijau.
3	Universitas Lampung, Bandar Lampung	Restu Rinjani	2021	Perancangan Kampung Vertikal Dengan Pendekatan Arsitektur Humanis Di Bandar Lampung	Perancangan Kampung Vertikal ini untuk menjadi salah satu bangunan hunian sederhana yang dapat memenuhi kebutuhan dasar manusia, serta menciptakan kampung baru dalam kondisi lingkungan dan alam yang lebih baik, dengan menciptakan ruang terbuka hijau yang lebih banyak.

Penelitian tentang kampung vertikal sudah pernah dilakukan. Namun dalam penelitian ini memiliki perbedaan lokasi, pendekatan, ide kebaruan, serta penambahan ruang lain yang akan dimasukkan. Maka dari itu keaslian penelitian yang berjudul **“Perencanaan Kampung Vertikal dengan menerapkan *Livable and Healty Housing* di Kawasan RW 03 Kelurahan Kubu Marapalam Padang Timur”** benar-benar asli dan layak diteliti. Penulis juga sudah melakukan studi pengamatan langsung ke lapangan tentang situasi daerah, aktivitas, penghasilan, jumlah penduduk dan pekerjaan masyarakat untuk mendapatkan gambaran karakteristik daerah dan masyarakat setempat yang nantinya terkait dalam penunjang wadah/fasilitas terkait peningkatan taraf ekonomi, kualitas lingkungan hidup, rekreasi, dan terintegritasi, serta menciptakan rumah tinggal yang layak huni bagi masyarakat.

## 1.9 Sistematika Permasalahan

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Uraian tentang latar belakang, fakta dan keterangan yang berkaitan dengan judul penelitian, maksud, rumusan masalah, struktural dan non struktural, serta maksud dan

tujuan penelitian. Selain itu, dalam penjelasan ini juga dibahas mengenai wilayah komunikasi dan luasan spasialnya.

### 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi data dan konsep terkait judul, lima artikel jurnal atau lebih yang relevan selama lima tahun terakhir, dan catatan karya seniman internasional dengan karya serupa dalam sepuluh tahun terakhir.

### 3. BAB III METODE PENELITIAN

Ini membahas teknik perancangan arsitektur dan metodologi penelitian yang digunakan.

### 4. BAB IV TINJAUAN KAWASAN PERANCANGAN

Hasil penelitian meliputi data dan fakta objek lapangan, permasalahan makro dan mikro, foto udara, gambar perspektif makro dan mikro, serta rangkuman gambar video lokal.

### 5. BAB V ANALISA

Membahas analisis data ruang luar dan ruang dalam tapak, serta analisa bangunan dan lingkungan.

### 6. BAB VI KONSEP PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang konsep ruang, konsep bangunan dan konsep arsitektur.

### 7. BAB VII PERENCANAAN TAPAK

Bab ini menjelaskan hasil akhir perencanaan batas luar dan batas dalam tapak pada area perencanaan.

### 8. BAB VIII KESIMPULAN

Menjelaskan penyelesaian atau jawaban kepada semua terhadap suatu permasalahan yang berkaitan dengan ruang dan bangunan.

### 9. DAFTAR PUSTAKA

### 10. LAMPIRAN