

**PERANCANGAN *MICRO HOUSING* DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN DI KAWASAN INDUSTRI
KOTA BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

**ANGGISTA
1915012037**



**PROGRAM STUDI S1 ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

**PERANCANGAN *MICRO HOUSING* DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR MODERN DI KAWASAN INDUSTRI
KOTA BANDAR LAMPUNG**

Oleh

**ANGGISTA
1915012037**

(Skripsi)

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA ARSITEKTUR**

Pada

**Jurusan Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI S1 ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

PERANCANGAN *MICRO HOUSING* DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BANDAR LAMPUNG

Oleh

ANGGISTA (1915012037)
Email: anggista4563@gmail.com

Kawasan Industri merupakan sebuah area yang dikhususkan dan direncanakan untuk tujuan pengembangan industri atau kawasan perkantoran. “Bangunan *Micro Housing*” dengan pendekatan Arsitektur Modern sebagai pendekatan desain arsitektur berwawasan teknologi, yang dapat menunjang keberlangsungan alam sekitar dan meminimalisir dampak negatif dari keberadaan bangunan yang direncanakan seperti dikawasan industri. *Micro Housing* alternatif pemecahan masalah kepadatan dengan membentuk hunian mikro yang kompak dan terpadu, Konsep *Micro Housing* ini mendorong terciptanya inovasi area fungsional maksimum dalam tapak minimum, sehingga keberlanjutan di hunian perkotaan, *Micro Housing* konsep perancangan hunian dimana skala prioritasnya adalah ruang-ruang utama yang paling dibutuhkan. Arsitektur Modern merupakan kebalikan dari arsitektur klasik, dalam arsitektur modern lebih fokus pada pengolahan ruang sebagai objek utama dan terlihat lebih sederhana, menekankan pada prinsip fungsional dan efisien, fungsional berarti bangunan harus mampu menampung semua aktivitas didalam bangunan dan efisien lebih diterapkan pada efisien waktu, biaya, dan maintenance.

Kata Kunci : Kawasan Industri, *Micro Housing*, dan Arsitektur Modern.

ABSTRACT

MIRCO HOUSING DESIGN WITH MODERN ARCHITECTURE APPROACH IN INDUSTRIAL AREA BANDAR LAMPUNG CITY

By

ANGGISTA (1915012037)
Email: anggista4563@gmail.com

Industrial area is an area that is devoted and planned for the purpose of industrial development or office area. “ Mirco Housing Building” with an Modern Architecture approach an environmentally sound achitechtural design approach, which can support the sustainability of the natural surroudings and minimize the negative impact of the existence of plannea building such as industrial areas. Micro Housing is an alternarive solution to the problem of density by forming compact and integrated micro dwellings, this Micro Housing concept encourages the creation of maximum function area innovation in a minimum footprint, so that sustainbility in urban housing, Micro Housing is a residential design concept where the priority is the most important main spaces needed. Modern architecture is the opposite of classical architecture. In modern architecture it is more focused on processing space as the main object and looks simpler, emphasizing functional and efficient principles, functional means that buildings must be able to accommodate all activities within the building and efficiency is more applied to efficient time, costs, and maintenance.

Keyword : Industrial Area, Micro Housing, and Modern Architecture.

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Skripsi

**: PERANCANGAN MICRO
HOUSING DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR
MODERN DI KAWASAN
INDUSTRI KOTA BANDAR
LAMPUNG**

Nama Mahasiswa

: Anggista

No. Pokok Mahasiswa

1915012037

Program Studi

: S1 Arsitektur

Jurusan

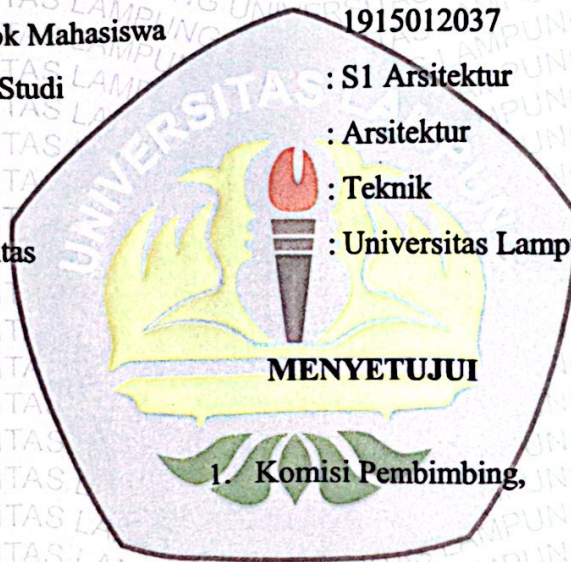
: Arsitektur

Fakultas

: Teknik

Universitas

: Universitas Lampung



1. Komisi Pembimbing,

Dona Jhonnata, S.T., M.T.
NIP 19860917 201903 1 011

Fadhilah Rusmiati, S.T., M.T.
NIP 19890919 202012 2 015

2. Ketua Program Studi S1 Arsitektur

Ir. Ar. Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T.
NIP. 19760302 200604 1 002

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dona Jhonnata, S.T., M.T.

Sekretaris : Fadhilah Rusmiati, S.T., M.T

Penguji
Bukan Pembimbing : Ir. Ar. Agung Cahyo N, S.T., M.T.

2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung



Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc.

NIP. 19750928 200112 1 002

Tanggal Lulus Ujian : 19 Juni 2024

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Baturaja pada tanggal 27 Januari 1999, sebagai anak ke-2 dari 4 bersaudara, dari pasangan suami-istri Bapak (Alm) Muhammad Ali dan Ibu Eka Eliza, penulis mempunyai 1 kakak yang bernama Wawan Saputra, dan 2 Adik Dani Sugara dan Elsa Amelia. Pendidikan yang telah ditempuh penulis antara lain sebagai berikut :

- Pendidikan Sekolah Dasar Negeri (SDN) di SD Negeri 1 Batu Raja diselesaikan pada tahun 2011.
- Sekolah Menengah Pertama (SMPN) di SMP Negeri 3 Pesisir Utara diselesaikan pada tahun 2014.
- Sekolah Menengah Atas (SMAN) di SMA Negeri 14 Bandar Lampung diselesaikan pada tahun 2017.
- Diploma DIII Teknik Sipil (Arsitektur Bangunan Gedung) di Universitas Lampung diselesaikan pada tahun 2021.

Selanjutnya pada tahun 2021, penulis terdaftar sebagai mahasiswa pada Jurusan S1 Arsitektur, Selama menjadi mahasiswa penulis pernah bergabung dalam organisasi internal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Arsitektur (HIMATUR), FOSSI FT UNILA, BEM FT UNILA, BEM U KBM UNILA, dan DPM U KBM UNILA Kemudian tahun 2024 penulis menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“PERANCANGAN *MICRO HOUSING* DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR MODERN DI KAWASAN INDUSTRI KOTA BANDAR LAMPUNG”** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Sarjana Arsitektur (S.Ars). Jurusan S1 Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lampung.

MOTTO

“Angin tidak berhembus untuk menggoyangkan pepohonan, melainkan menguji kekuatan akarnya.”

– **Ali bin Abi Thalib** –

“Dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar, yaitu yang ketika ditimpa musibah mereka mengucapkan: sungguh kita semua ini milik Allah dan sungguh kepada Nya lah kita kembali”.

– **QS Al-Baqarah: 155-156** –

“Usaha dan doa tergantung pada cita-cita. Manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya.”

– **Jalaluddin Rumi** –

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.
Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

– **QS Al-Insyirah: 5-6** –

“Berlari tanpa henti, untuk tujuan yang pasti.”

– **Anggista (Penulis)** –

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya yang begitu besar kepada penulis, selalu diberikan kekuatan dan kesehatan dalam menjalani Skripsi mulai dari awal hingga akhir, dan dapat melalui segala proses yang terjadi hingga pada akhirnya menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.

Skripsi ini saya persembahkan sebagai bakti kepada Universitas Lampung karena saya telah mampu melaksanakan syarat Akademik yang diwajibkan oleh Jurusan S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Lampung.

Kepada kedua orang tuaku tercinta Bapak (Alm) Muhammad Ali Ibu Eka Eliza Yang selalu berdoa untuk kesuksesan saya dan juga memberikan semangat serta motivasi setiap hari kepada saya tanpa henti, serta kepada saudara saya: Kakak Wawan Saputra, Adek Dani Sugara, dan Adek Elsa Amelia

Juga tak lupa, rekan-rekan Mahasiswa Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lampung, serta Almamater tercinta

SANWACANA

Alhamdulillahirabbil'alamiin, Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya yang begitu besar kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Saya juga sebagai manusia yang tak lepas dari pada kesalahan, masih merasa bahwasannya Skripsi yang saya buat masih jauh dari kata “kesempurnaan”, masih memerlukan kritik, saran, dan masukan. Penulisan laporan ini bertujuan untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Arsitektur (S.Ars.) Program Studi S1 Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lampung.

Pada kesempatan ini, saya menyampaikan rasa terimakasih serta hormat saya kepada Ir. Ar. Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T., selaku Kepala Jurusan S1 Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Lampung. Kepada Bapak Dona Jhonnata, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 dan Ibu Fadhilah Rusmianti, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 2 yang mana atas kesediannya untuk terus membantu, mendorong, memotivasi, pengarahan serta waktu yang terus diberikan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi.

Saya juga mengucapkan rasa terimakasih serta hormat saya kepada Ibu penguji yaitu Ir. Ar. Agung Cahyo Nugroho, S.T., M.T. Terimakasih atas segala masukan, kritik dan saran yang membangun atas Skripsi ini, semoga ilmu yang diajarkan menjadi manfaat bagi saya di masa yang akan datang.

Penulis juga menyampaikan ucapan terimakasih banyak dan penghargaan setinggi tingginya kepada ;

- Bapak Dr. Eng. Ir. Helmy Fitriawan, S.T., M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Lampung.
- Bapak dan ibu dosen beserta staff Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Lampung. Atas ilmu, pelajaran, dan pengalaman yang penulis terima.

- Orangtua saya, Bapak (Alm) Muhammad Ali, dan Ibu Eka Eliza yang telah mencintai saya sepenuh hati, selalu mendoakan kesuksesan saya dan memberikan motivasi setiap hari kepada saya tanpa henti serta kepada kakak saya Wawan Saputra, dan 2 Adek saya Dani Sugara dan Elsa Amelia
- Teman-teman seperjuangan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lampung Konversi 2019 sukses selalu buat kita semua.

Bandar Lampung, 19 Juni 2024



ANGGISTA
NPM. 1915012037

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : ANGGISTA

NPM : 1915012037

Judul Seminar Arsitektur : **PERANCANGAN *MICRO HOUSING*
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
MODERN DI KAWASAN INDUSTRI KOTA
BANDAR LAMPUNG**

Menyatakan bahwa, Skripsi ini dibuat sendiri oleh penulis dan bukan hasil plagiat sebagaimana diatur dalam Pasal 36 Ayat 2 Peraturan Akademik Universitas Lampung dengan Surat Keputusan Rektor Nomor 6 Tahun 2016.

Bandar Lampung, 19 Juni 2024
Yang Membuat Pernyataan,



ANGGISTA
NPM. 1915012037

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO.....	vii
PERSEMBAHAN	viii
SANWACANA.....	ix
SURAT PERNYATAAN.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xx
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.	2
1.3 Rumusan Masalah.	3
1.4 Tujuan Perancangan.	4
1.5 Manfaat Perancangan.....	4
1.6 Batasan Perancangan.	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
1.8 Kerangka Pikir.....	8
 BAB II TINJAUAN TEORI.....	 9
2.1 Hunian... ..	9
2.1.1 Pengertian Hunian.....	9
2.1.2 Jenis Hunian.....	9
2.1.3 Pembagian Hunian... ..	10

2.1.4 Klasifikasi Hunian...	11
2.1.5 Syarat Perencanaan Hunian	16
2.1.6 Persyaratan Perencanaan Fasilitas Hunian.....	17
2.2. Tinjauan <i>Micro Housing</i>	18
2.3.1 Pengertian <i>Micro Housing</i>	18
2.3.2 Karakteristik <i>Micro Housing</i>	19
2.3.3 Prinsip-prinsip <i>Micro Housing</i>	19
2.3. Studi Preseden Bangunan <i>Micro Housing</i>	20
2.3.1 Rumah Taman Tengah.....	20
2.3.2 Rumah Pangung Risha.....	21
2.3.3 Rumah Mikro Rudaura	22
2.3.4 Rumah Mikro Skafolding.....	23
2.4. Tinjauan Arsitektur Organik.....	24
2.4.1 Pengertian Arsitektur Modern.....	24
2.4.2 Karakteristik Arsitektur Modern.....	25
2.4.3 Prinsip Arsitektur Modern.	26
2.4.4 Ciri-ciri Arsitektur Modern.....	26
2.5. Studi Preseden Bangunan Arsitektur Modern	27
2.5.1 <i>Villa Savoye, Le Corbusier</i>	27
2.5.2 <i>COPA Building, Ça Architectura</i>	29
2.6. Integrasi Bangunan <i>Micro Housing</i> dengan Pendekatan Prinsip Arsitektur Modern.....	30
2.7. Analisis Preseden.....	30
2.8. Pertimbangan Aspek.....	31
2.8.1 Aspek Ekonomi.....	31
2.8.2 Aspek Sosial.....	33
2.8.3 Aspek Lingkungan	33
2.9 Pertimbangan Kombinasi Pendekatan Arsitektur Dengan Bangunan <i>Micro Housing</i>	34
2.10 Kelebihan dan Kekurangan <i>Micro Housing</i>	37

BAB III METODE PERANCANGAN.....	39
3.1. Ide Perancangan	39
3.2. Pendekatan Perancangan.....	40
3.3. Titik Berat Perancangan.....	40
3.4 Metode Pengumpulan Data.	41
3.4.1. Sumber Data	41
3.4.2. Teknik Pengumpulan Data.	41
3.5 Metode Pengelohan Data	42
3.5.1 Analisis Data.	42
3.5.2 Konsep Perancangan.	42
3.6 Kerangka Perancangan.....	43
 BAB IV ANALISIS PERANCANGAN.	 44
4.1 Tinjauan Kawasan	44
4.1.1 Profil Administrasi.	44
4.1.2 Kriteria Pemilihan Tapak. . .	46
4.1.3 Alternatif Tapak dan Analisis SWOT	47
4.2 Tinjauan Lokasi Tapak	50
4.2.1 Data Umum Kecamatan Panjang.	50
4.2.2 Detail Tapak	51
4.3 Analisis Makro Tapak.....	52
4.3.1 Batas-batas Pada Tapak.....	52
4.3.2 Land-Use	53
4.3.3 Tautan Lingkungan.....	54
4.4 Analisis Mikro Tapak	54
4.4.1 Analisis Matahari	54
4.4.2 Analisis Topogrrafi.....	55
4.4.3 Analisis Drainase.....	55
4.4.4 Analisis Angin.....	56
4.4.5 Analisis Kebisingan.....	57
4.4.6 Analisis Sirkulasi dan Akseibilitas	57
4.4.7 Analisis Utilitas	58

4.4.8 Analisis Vegetasi Alami dan Batuan.....	58
4.4.9 Analisis View	59
4.5 Analisis Fungsi	59
4.5.1 Analisis Fungsi.....	60
4.6 Analisis Sirkulasi Penghuni.....	61
4.7 Analisis Fungsional.....	63
4.7.1 Analisis Fungsi.....	63
4.7.2 Analisis Pengguna	64
4.7.3 Analisis Karakter Pengguna	64
4.7.4 Analisis Aktivitas Pengguna	65
4.7.5 Analisis Kebutuhan Ruang.....	66
4.7.6 Analisis Besaran Ruang.....	68
4.7.7 Analisis Hubungan Ruang.....	73
BAB V KONSEP PERANCANGAN	76
5.1 Konsep Dasar... ..	76
5.2 Konsep Tanggapan Tapak.....	78
5.2.1 Konsep Kontur.....	78
5.2.2 Konsep Zonasi	78
5.2.3 Konsep Iklim	80
5.2.4 Konsep Orientasi dan View	82
5.2.5 Konsep Sirkulasi.....	83
5.3 Konsep Perancangan Arsitektur	85
5.3.1 Gubahan Massa.....	85
5.3.2 Konsep Tata Ruang Dalam	88
5.3.3 Konsep Tata Ruang Luar	91
5.4 Konsep Sistem Struktur.....	94
5.4.1 Struktur Bawah.....	94
5.4.2 Struktur Tengah	95
5.4.3 Struktur Atap	95
5.5 Konsep Sistem Utilitas.....	96
5.5.1 Sistem Air Bersih.....	96

5.5.2	<i>Sistem Pengolahan Air Limbah Pada STP (Sewage Treatment Plant.....</i>	96
5.5.3	Sistem Pembuangan Air Kotor	97
5.5.4	Sistem Air Hujan	97
5.5.5	Sistem Jaringan Listrik	98
5.5.6	Sistem Pengolahan Sampah.....	99
5.5.7	Sistem Protekksi Kebakaran	99
5.5.8	Sistem Penangkal Listrik	100
5.6	Hasil Perancangan	101
5.6.1	Site Plan.....	101
5.6.2	Denah.....	102
5.6.3	Tampak... ..	106
5.6.4	Potongan... ..	108
5.6.5	Detail... ..	109
5.6.6	Perspektif... ..	109
5.6.7	Interior	110
5.6.8	Eksterior.....	112
BAB VI	PENUTUP... ..	113
6.1	Kesimpulan... ..	113
6.2	Saran	113

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 1.1 Diagram Kerangka Pikir	8
Gambar 2.1 Rumah Tapak	9
Gambar 2.2 Hunian Vertikal/Rumah Susun	10
Gambar 2.3 Type Berdasarkan Jumlah Lantai.....	13
Gambar 2.4 Type Berdasarkan Akses Horizontal.....	16
Gambar 2.5 <i>Design-Based Value Chain</i>	18
Gambar 2.6 Rumah Taman Tengah.....	20
Gambar 2.7 Rumah Panggung Risha.....	21
Gambar 2.8 Rumah Mikro Raudaura.....	22
Gambar 2.9 Rumah <i>Skafolding</i>	23
Gambar 2.10 <i>Villa Savoye</i> , Le Corbusier.....	27
Gambar 2.11 <i>Villa Savoye</i> , Le Corbusier	28
Gambar 2.12 <i>COPA Building</i> , Argentina.....	29
Gambar 2.13 <i>COPA Building</i> , Argentina.....	29
Gambar 2.14 Referensi <i>Flexible Housing</i>	32
Gambar 2.15 Referensi Penyediaan Retail	33
Gambar 2.16 Sistem Orientasi Bangunan	34
Gambar 2.17 Novelty Arsitektur Modern dengan <i>Micro Housing</i>	38
Gambar 3.1 Diagram Kerangka Perancangan	43
Gambar 4.1 Peta Kota Bandar Lampung	44
Gambar 4.2 Presentasi Kepadatan Penduduk Kota Bandar Lampung	46
Gambar 4.3 Peta Kecamatan Panjang.....	51
Gambar 4.4 Detail Tapak Site.....	51
Gambar 4.5 Land-Use Tapak.....	53
Gambar 4.6 Land-Use Sekitar Tapak.....	53
Gambar 4.7 Tautan Lingkungan.....	54
Gambar 4.8 Analisis Matahari.....	54

Gambar 4.9 Analisis Topografi	55
Gambar 4.10 Analisis Drainase	56
Gambar 4.11 Analisis Angin	56
Gambar 4.12 Analisis Kebisingan	57
Gambar 4.13 Analisis Sirkulasi dan Aksesibilitas	58
Gambar 4.14 Analisis Utilitas.....	58
Gambar 4.15 Analisis Vegetasi Alami dan Buatan	59
Gambar 4.16 Analisis View	59
Gambar 4.17 Diagram Makro.....	73
Gambar 4.18 Diagram Kelompok Ruang Hunian	73
Gambar 4.19 Diagram Kelompok Ruang Penunjang	74
Gambar 4.20 Diagram Kelompok Ruang Pengelola.....	74
Gambar 4.21 Diagram Kelompok Ruang Servis	75
Gambar 5.1 Sistem Simplex	77
Gambar 5.2 Sistem Interior Corridor	77
Gambar 5.3 Perubahan Kontur Tapak	78
Gambar 5.4 Konsep Zonasi	80
Gambar 5.5 Konsep Iklim.....	80
Gambar 5.6 Sistem <i>Skylight</i>	81
Gambar 5.7 Sistem <i>Double Skin</i>	82
Gambar 5.8 Sistem Ventilasi	82
Gambar 5.9 Konsep View.....	83
Gambar 5.10 Konsep Pedestrian.....	84
Gambar 5.11 Konsep Sirkulasi Vertikal	85
Gambar 5.12 Konsep Gubahan Massa Lantai 1.....	85
Gambar 5.13 Konsep Gubahan Massa Lantai 1.....	86
Gambar 5.14 Konsep Gubahan Massa Lantai 2.....	86
Gambar 5.15 Konsep Gubahan Massa Lantai 3.....	87
Gambar 5.16 Konsep Gubahan Massa Tower Hunia.....	87
Gambar 5.17 Konsep <i>Light Shelves</i>	88
Gambar 5.18 Konsep <i>Cross Veltilation</i>	89

Gambar 5.19 Konsep <i>Paving Grass Blok</i>	94
Gambar 5.20 Konsep Sistem Air Bersih.....	96
Gambar 5.21 <i>Sewage Treatment Plant (STP)</i>	96
Gambar 5.22 Pembuangan Air Kotor.....	97
Gambar 5.23 Sistem Air Hujan	98
Gambar 5.24 Sistem Jarringan Listrik	98
Gambar 5.25 Sistem Pengolahan Sampah	99
Gambar 5.26 Sistem Penangkal Petir	101
Gambar 5.27 Site Plan	101
Gambar 5.28 Denah Basement	102
Gambar 5.29 Denah Lantai 1	102
Gambar 5.30 Denah Lantai 2.....	103
Gambar 5.31 Denah Lantai 3.....	103
Gambar 5.32 Denah Lantai 4.....	104
Gambar 5.33 Denah Lantai 5.....	104
Gambar 5.34 Denah Lantai 6-9.....	105
Gambar 5.35 Denah Lantai Roof Top	105
Gambar 5.36 Tampak Depan.....	106
Gambar 5.37 Tampak Belakang	106
Gambar 5.38 Tampak Samping Kanan.....	107
Gambar 5.39 Tampak Samping Kiri.....	107
Gambar 5.40 Potongan A-A	108
Gambar 5.41 Potongan B-B.....	108
Gambar 5.42 Detail.....	109
Gambar 5.43 Perspektif	110
Gambar 5.44 <i>Interior</i>	111
Gambar 5.45 <i>Eskterior</i>	112

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Fasilitas Rumah Susun.....	17
Tabel 2.2 Kesimpulan Aspek Yang Akan Diterapkan.....	34
Tabel 2.3 Karakteristik dan Prinsip <i>Micro Housing</i>	35
Tabel 2.4 Kelebihan dan Kekurangan <i>Micro Housing</i>	37
Tabel 4.1 Kriteria Pemilihan Tapak.....	47
Tabel 4.2 Penilaian Tapak berdasarkan Kriteria.....	48
Tabel 4.3 Data Kriteria Alternatif Tapak.....	49
Tabel 4.4 Analisis SWOT.....	50
Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Ruang Berdasarkan Fungsi Ruang.....	62
Tabel 4.6 Analisis Karakteristik Pengguna.....	65
Tabel 4.7 Analisis Aktivitas Penghuni	65
Tabel 4.8 Analisis Kebutuhan Ruang	67
Tabel 4.9 Luas unit hunian <i>Micro Housing</i>	68
Tabel 4.10 Besaran Ruang.....	69
Tabel 5.1 Tujuan Yang Ingin Dicapai	76
Tabel 5.2 Material Pada Ruang Dalam.....	89
Tabel 5.3 Jenis Vegetasi	91
Tabel 5.4 Jenis Perkerasan.....	93
Tabel 5.5 Proteksi Kebakaran Aktif	99
Tabel 5.6 Proteksi Kebakaran Pasif.....	100

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia banyak sektor pertumbuhan ekonomi seperti sektor industri memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi nasional, kontribusi besar diberikan oleh sektor industri pada Produk Domestik Bruto (PDB) Nasional pada triwulan II tahun 2020 hingga mencapai angka 19,87% (Kartasasmita, 2020). Berdasarkan Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia No. 142 Tahun 2015, kawasan industri adalah wilayah tempat pemusatan kegiatan industri lengkap dengan sarana dan fasilitas penunjang yang dikelola dan dikembangkan oleh Perusahaan Kawasan Industri. Terdapat 118 perusahaan kawasan industri pada tahun 2020 dengan luas lahan sekitar 51.861 Ha. Saat ini Pulau Jawa masih menjadi pusat industri di Indonesia karena memiliki 81 kawasan industri yang luasnya mencapai 36.549 Ha. Oleh sebab itu, kawasan industri meningkatkan pendapatan daerah dan mempertimbangkan sarana dan prasarana. Pertumbuhan penduduk yang tinggal di perkotaan memperkirakan, sebanyak 56,7%. Pada 2035 persentase diprediksi akan terus meningkat menjadi 66,6%. Pada 2045 diperkirakan 220 juta penduduk Indonesia akan tinggal di perkotaan. Jumlah tersebut sama dengan 70% dari total populasi di tanah air (Badan Pusat Statistik 2020). Arus urbanisasi ke kota-kota besar seperti Lampung memiliki dampak positif akan mendorong pertumbuhan ekonomi yang signifikan, tetapi juga menimbulkan dampak buruk yang seperti daerah kumuh, kemacetan, dan polusi. Menteri koordinator bidang perekonomian Dr. Ir. Airlangga Hartarto, M.B.A., M.M.T., IPU. , mengungkapkan pada tahun 2020 sekarang masih ada 15,5 juta orang yang memiliki hunian tidak layak.

Kota Bandar Lampung memiliki luas wilayah daratan 169,21 km² yang terbagi ke dalam 20 Kecamatan dan 126 Kelurahan dengan populasi penduduk 1.166.066 jiwa Bandar Lampung merupakan pusat jasa, perdagangan, dan

perekonomian di Provinsi Lampung. (berdasarkan hasil sensus penduduk 2020) Kawasan industri menengah diarahkan Pola Ruang Wilayah Kota khususnya Industri yang di atur oleh (Bab V Pasal 33, Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 4 Tahun 2021, Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2021-2041). Luasan Total Kawasan Industri Bandar Lampung 1.388 hektar terbagi dari 8 Kecamatan yaitu Kecamatan Suka Bumi, Kecamatan Bumi Waras, Kecamatan Kedamaian, Kecamatan Suka Rame, Kecamatan Panjang, Kecamatan Kedaton, Kecamatan Tanjung Karang Barat, dan Kecamatan Teluk Betung Timur.

Pendekatan Arsitektur Modern di kawasan Industri, diharapkan muncul berbagai solusi inventif untuk memecahkan masalah yang terus-menerus menyediakan kebutuhan penting akan perumahan penduduk. Kebutuhan pengguna dapat diakomodasi dengan maksimal, walaupun hanya berada di dalam lahan yang terbatas dan mempertimbangkan pendekatan yang ramah lingkungan. Pada arsitektur modern prinsip yang ditekankan adalah prinsip fungsional dan efisien. Bangunan harus mampu menampung seluruh aktivitas yang ada di bangunan dan efisiensi mengacu pada waktu, biaya, dan pemeliharaan yang lebih efisien. Berdasarkan data yang ada di atas terkait isu yang beredar, diperlukan sebuah tempat atau wadah yang dapat mendukung keberlanjutan program pembangunan *Micro Housing*. Untuk itu perlunya suatu perencanaan desain “Perancangan *Micro Housing* dengan pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri di Kota Bandar Lampung” desain arsitektur berwawasan lingkungan dan evolusi saat ini yang dapat menunjang keberlangsungan teknologi dan bangunan mengikuti perkembangan zaman yang direncanakan seperti di kawasan industri yang mempertimbangkan ekonomi, social, dan lingkungan.

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas dapat disimpulkan sebuah permasalahan antara lain:

1. Perkembangan Kawasan Industri di Indonesia yang semakin meningkat khususnya kota Bandar Lampung, lingkungan sekitaran Kawasan Industri yang belum teratur dan Pola ruang hunian yang baik.

2. Belum adanya hunian dilingkungan Industri yang mendukung sarana dan prasarana yang memadai.
3. Perlunya Perwujudan “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri di Kota Bandar Lampung” yang sesuai dengan Karakteristik dan Prinsip yang mempertimbangkan Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan.

1.3. Rumusan Masalah

Adapun dari latar belakang dan identifikasi masalah diatas penulis akan membahas sebagai berikut:

1. Bagaimana upaya mewujudkan hunian kawasan industri sesuai yang di atur oleh (Bab V Pasal 33, Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor4 Tahun 2021, Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2021-2041).
2. Bagaimana mewujudkan pengunaa *Micro Housing* di Kawasan Industri yang mendukung sarana dan prasarana yang memadai.
3. Bagaimana mewujudkan “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri di Kota Bandar Lampung” yang sesuai dengan Karakteristik dan Prinsip yang mempertimbangkan Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan.

1.4. Tujuan Perancangan

Perancangan ini dilakukan dengan harapan penulis dapat memberikan informasi dan rencana mewujudkan “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri di Kota Bandar Lampung”

Tujuan dalam Perancangan ini adalah :

1. Upaya untuk memberikan solusi yang ditemui dari pemasalahan Isu Lingkungan yang ada di Kawasan Industri terkait Pola Ruang hunian yang baik.
2. Upaya untuk memfasilitasi pengunaa *Micro Housing* di Kawasan Industri yang mendukung sarana dan prasarana yang memadai.
3. Upaya untuk mewujudkan “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri di Kota Bandar

Lampung” yang sesuai dengan Karakteristik dan Prinsip yang mempertimbangkan Lingkungan, Sosial, dan Ekonomi.

1.5. Manfaat Perancangan

Adapun manfaat dari perancangan *Micro Housing* ini adalah:

1. Memberikan Ide dan Solusi dari pemasalahan Isu Lingkungan yang ada di Kawasan Industri terkait Keterbutuha Hunian dan Pola ruang hunian yang baik.
2. Memberikan desain dan wawasan upaya untuk memfasilitasi pengguna *Micro Housing* di Kawasan Industri yang mendukung sarana dan prasarana yang memadai.
3. Memberikan wawasan dan usulan “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri di Kota Bandar Lampung” yang mempertimbangkan Lingkungan, Sosial, dan Ekonomi.

1.6 Batasan Perancangan

Lingkupan masalah Perancangan adalah penerapan konsep “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri di Kota Bandar Lampung” untuk mengetahui Karakteria dan Prinsip bangunan yang akan direncanakan, dengan mempertimbangkan Lingkungan, Sosial, dan Ekonomi, untuk menjawab isu lingkungan dan memberi solusi.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah pemahaman, Skripsi ini disusun dengan susunan yang sistematis, yaitu sebagai berikut:

a. Bab I Pendahuluan

Latar Belakang menguraikan tentang perkembangan kawasan industri, isu lingkungan, rumah layak huni juga perencanaan ide juga gagasan desain perancangan, Identifikasi Masalah menguraikan tentang permasalahan dan tantangan yang akan diangkat dari isu lingkungan, Rumusan Masalah menguraikan tentang permasalahan yang dihadapi dari isu lingkungan, Tujuan Perancangan menguraikan tentang solusi dan menjawab isu

lingkungan dan ide usulan desain dan inovasi bangunan, Manfaat Perancangan menguraikan tentang rencana dan inovasi perwujudan dari ide desain yang di usulkan, Batasan Perancangan menguraikan tentang batasan tentang rencana dan inovasi perwujudan dari ide desain yang di usulkan, Sistematika Penulisan menguraikan tentang sistem dan alur penulisan, dan Kerangka Berpikir menguraikan tentang ide dan gagasan yang akan diwujudkan dengan mempertimbangkan latar dan maksud yang sudah dipertimbangkan.

b. Bab II Tinjauan Teori

Menguraikan tentang Tinjauan Arsitektur Modern, Pengertian Arsitektur Modern, Karakteria Arsitektur Modern, Prinsip Arsitektur Modern, Studi Preseden Bangunan Arsitektur Modern, Tinjauan *Micro Housing*, Pengertian *Micro Housing*, Karakteria *Micro Housing*, Prinsip *Micro Housing*, dan Preseden Bangunan *Micro Housing*. Integrasi bangunan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern, Hasil Analisis Preseden, Kelebihan dan Kekurangan dari *Micro Housing* dan Arsitektur Modern.

c. Bab III Metode Perancangan

Ide Perancangan menguraikan tentang rencana dan inovasi perwujudan dari ide desain yang di usulkan, Pengumpulan Data Penunjang Perancangan menguraikan tentang data primer dan data sekunder. Analisis Pendekatan Perancangan menguraikan tentang hasil dari preseden yang sesuai dengan karakteristik dan Prinsip dari konsep bangunan, Pengumpulan Data menguraikan tentang Cara mengumpulkan data, Pengelolaan Data menguraikan tentang, Analisis Data menguraikan tentang hasil dari gabungan Preseden *Micro Housing* dan Preseden Arsitektur Modern, Konsep Perancangan menguraikan tentang hasil dari data yang dikumpulkan, Kerangka Perancangan menguraikan tentang ide dan gagasan yang akan diwujudkan dengan mempertimbangkan latar dan maksud yang sudah dipertimbangkan.

d. Bab IV Analisis Perancangan

Menguraikan Analisis terhadap “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri Kota Bandar Lampung” berupa analisis tapak, fungsional, aktivitas penguana, kebutuhan ruang, bentuk, tampilan dan sistem bangunan dari hasil analisis studi preseden dan studi banding, serta keluaran hasil seluruh desain. yang mempertimbangkan Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan. Tinjauan, Profil Administrasi, Karateria Pemilihan Tapak, Alternatif dan Analisis, Tinjauan Lokasi, Data Umum, Detail Tapak, Analisis Makro Tapak, Analisis Mikro Tapak, Analisis Mazzo Tapak, Analisis, Fungsi, Analisis Aktivitas, Analisis Besaran Ruang, Analisis Hubungan Ruang.

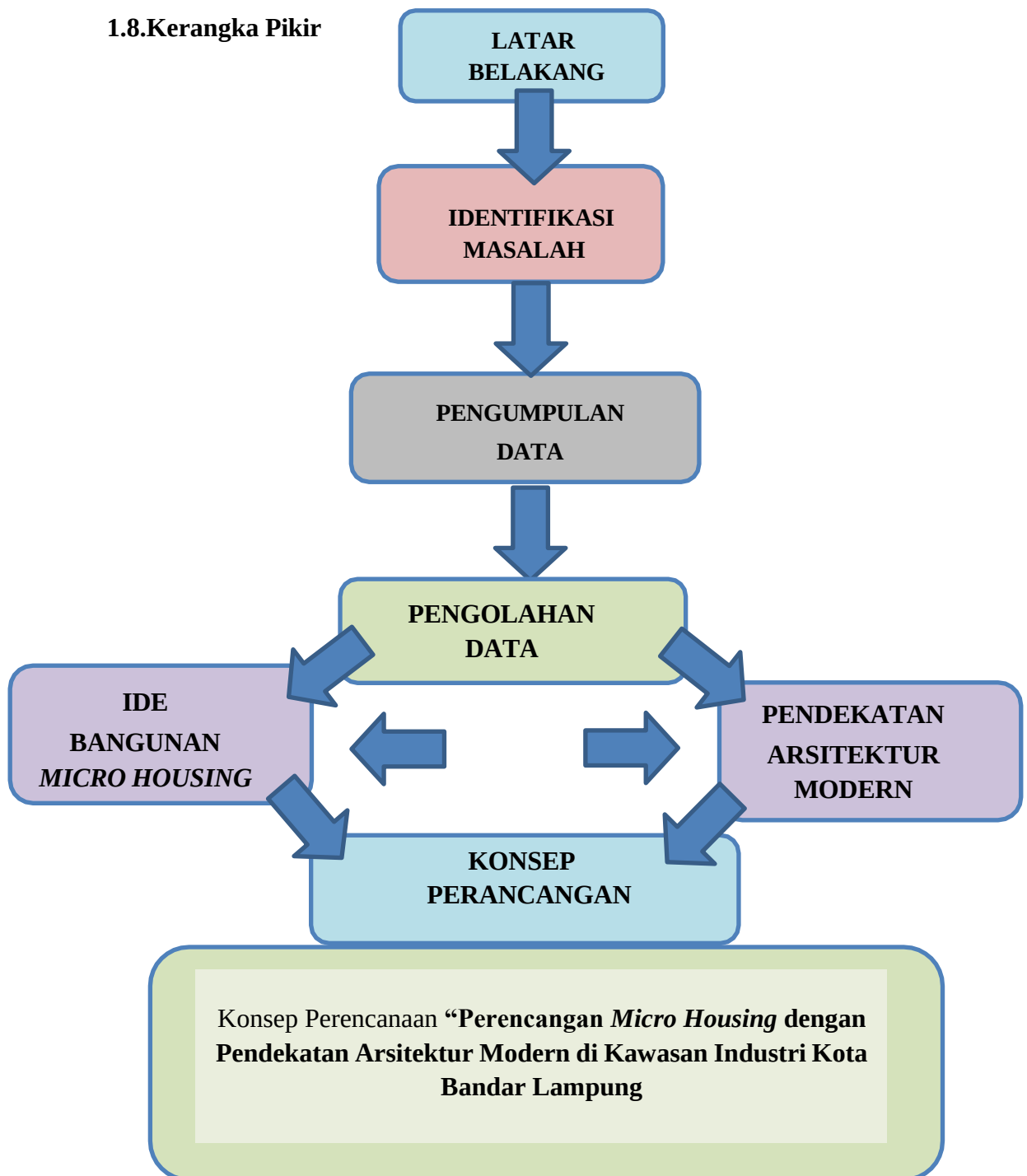
e. Bab V Konsep dan Desain Perancangan

Menguraikan tentang konsep dasar terhadap “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri Kota Bandar Lampung”. Konsep Dasar, Konsep Kontur, Zonasi, Iklim, Orientasi, View, Konsep Sirkulasi, Konsep Perancangan Arsitektur, Konsep Tata Letak Ruang Dalam, Konsep Sistem Struktur, Konsep Sistem Utilitas, Konsep Sistem Pembuangan Air Kotor, Sistem Listrik, Sistem Air Hujan, Sistem Pengelolaan Sampah, Sistem Penangkal Petir, dan Sistem Proteksi Kebakaran.

f. Bab VI Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dan Saran menjelaskan tentang saran dan masukan dalam “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri Kota Bandar Lampung”.

1.8.Kerangka Pikir



Gambar 1.1 Diagram Kerangka Pikir.
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 202

BAB II

TINJAUAN TEORI

2.1. Hunian

2.1.1. Definisi Hunian

Menurut Pasal 1 angka 7 Undang-undang No. 1 Tahun 2011 Hunian termasuk salah satu dari tiga kebutuhan pokok manusia, yakni sandang, pangan, dan papan. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), hunian diartikan sebagai kediaman (dihuni) atau tempat tinggal.

2.1.2. Jenis Hunian

Berdasarkan tipologinya, hunian atau perumahan dibagi menjadi 2 jenis, yaitu:

a. Hunian Horizontal/ Rumah Tapak

Rumah Tapak adalah bangunan hunian rumah yang berada langsung di atas permukaan tanah secara horizontal, bangunan rumah terdiri dari 1 lantai sampai 2 lantai, dengan kepemilikan dan dihuni oleh pihak yang sama.



Gambar 2.1 Rumah Tapak

Sumber : www.google.com, 2023

b. Hunian Vertikal/ Rumah Susun

Hunian Vertikal/Rumah Susun adalah rumah bertingkat banyak, rumah ini memiliki lebih dari 2 lantai dan setiap lantainya terdapat beberapa hunian yang dihuni dan dimiliki oleh pihak yang berbeda. Terdapat juga ruang dan fasilitas bersama untuk mengakomodasi kegiatan dari penghuninya.



Gambar 2.2 Hunian Vertikal/Rumah Susun

Sumber : www.google.com, 2023

2.1.3. Jenis Hunian

Secara umum hunian mempunyai fungsi untuk memenuhi kebutuhan tempat tinggal di perkotaan yang terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk. Hunian umumnya digunakan di daerah perkotaan. Terdapat beberapa jenis tipologi hunian yang umum ditemukan di perkotaan yaitu :

a. Hunian Horizontal/ Rumah Tapak

Rumah Tapak merupakan hunian rumah yang berada langsung di atas permukaan tanah secara horizontal, bangunan rumah terdiri dari 1 lantai sampai 2 lantai

b. Apartemen

Jenis hunian vertikal ini pertama kali ada di Amerika Serikat. Apartemen adalah hunian vertikal yang memakai sebagian kecil ruang dari bangunan, sehingga dalam satu bangunan terdapat ratusan unit Apartemen.

c. Kondominium

Kondominium merupakan hunian vertikal yang dapat dimiliki bersama-sama. Kondominium adalah apartemen yang dapat diklaim secara individual oleh penghuni.

d. Rumah Susun

Rumah Susun adalah suatu bangunan bertingkat tinggi yang terbagi menjadi beberapa bagian, secara fungsional terbagi secara horizontal dan vertikal menjadi satuan-satuan tersendiri dengan batas, ukuran dan luas yang jelas, yang masing-masing digunakan secara tersendiri sebagai ruang hidup bersama, milik bersama, dan tanah bersama

2.1.4 Klasifikasi Hunian

Berdasarkan Peruntukan sesuai Kemampuan Ekonomi dalam SNI 03-1733-2004 mengenai Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, menjelaskan bahwa rumah susun dibangun untuk kawasan pemukiman terencana dengan kepadatan penduduk 200 individu/ha atau lebih

- a. Rumah susun diklasifikasikan menurut peruntukan penduduk yang mempunyai kemampuan ekonomi tertentu, yakni sebagai berikut:
 1. Rumah Susun Sederhana (Rusuna), rumah susun diperuntukkan masyarakat berpendapatan rendah sampai menengah dengan luas lantai bangunan 45 m² atau kurang untuk setiap unitnya.
 2. Rumah Susun Sederhana Sewa, rumah susun sederhana yang dikelola oleh bagian manajemen penyewa dengan cara sewa yang ditentukan oleh pemilik Rusunawa.
 3. Rumah susun menengah, diperuntukkan bagi masyarakat berpenghasilan menengah, dengan luas lantai setiap unit rumah 18 m² – 100 m².
 4. Rumah susun mewah atau apartemen, diperuntukkan bagi

masyarakat dengan berkemampuan ekonomi tinggi, dengan luas lebih dari 100 m² untuk setiap lantai bangunan di setiap unit rumah.

b. Berdasarkan Hak Kepemilikan

Untuk sistem hak kepemilikan pada bangunan hunian vertikal berbeda dengan hunian tapak, adapun 2 jenisnya yaitu:

1. Rumah Susun Sederhana Sewa (Rusunawa), merupakan perumahan sewa jangka pendek bagi pelajar dan pekerja lepas, tersedia bagi penduduk kota yang tidak dapat membeli rumah atau bersedia tinggal sementara dengan menyewa.
2. Rumah Susun Sederhana Milik (Rusunami), ialah Rumah Susun dengan sistem kepemilikan. “Rusunami” adalah istilah khusus bahasa Indonesia yang mengacu pada program pemerintah yang menyediakan perumahan bertingkat bagi masyarakat menengah ke bawah.

c. Berdasarkan Ketinggian Bangunan

Samuel Paul dalam bukunya *Apartments: Their Design and Development*, menjelaskan pembagian apartemen berdasarkan dari ketinggian bangunannya terbagi menjadi tiga jenis:

1. *High-Rise Apartments*, adalah apartemen yang memiliki jumlah lantai lebih dari delapan lantai.
2. *Mid-Rise Apartments*, adalah apartemen yang memiliki ketinggian empat hingga delapan lantai.
3. *Low-Rise Apartments*, adalah apartemen yang memiliki ketinggian dua hingga empat lantai.

Bangunan Gedung, bangunan gedung berdasarkan ketinggiannya dibagi menjadi :

1. Bangunan Gedung bertingkat rendah, yaitu bangunan gedung yang mempunyai jumlah lantai sampai dengan 4 lantai;
2. Bangunan Gedung bertingkat sedang, yaitu bangunan gedung yang mempunyai jumlah lantai mulai dari 5 lantai

sampai dengan 8 lantai; serta

3. Bangunan Gedung bertingkat tinggi, yaitu bangunan gedung yang mempunyai jumlah lantai lebih dari 8 lantai. Menurut Joseph de Chiara dalam bukunya yang berjudul *Time Saver Standards for Development*, jumlah lantai apartemen berdasarkan bentuk huniannya terdiri atas:

1. *Simplex*

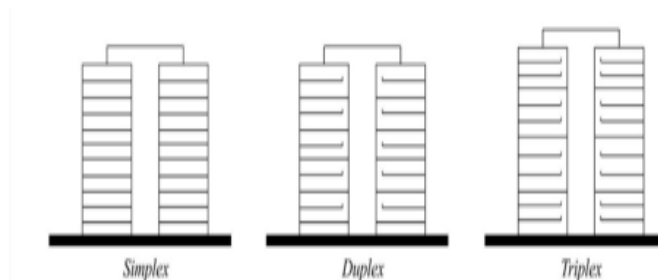
Tipe *simplex* adalah jenis apartemen yang memiliki satu lantai dan satu unit hunian. Lantai tunggal ini juga berisi beberapa bentuk unit hunian yang paling sederhana dan ekonomis.

2. *Duplex*

Tipe *Duplex* adalah salah satu jenis apartemen yang memiliki dua lantai dan memenuhi kebutuhan hunian. Karena tidak adanya lorong khusus di setiap lantai, maka dimungkinkan untuk menghilangkannya, namun setiap unit pada tipe ini memerlukan akses melalui tangga untuk menghubungkan unit lantai satu dan duanya. Setiap unit memiliki area pribadi dan publik yang terpisah.

3. *Triplex*

Tipe *Triplex* merupakan kondominium yang membutuhkan unit hunian tiga lantai. Tipe ini memungkinkan aktivitas dilanjutkan di area terpisah untuk setiap unit hunian.



Gambar 2.3 Tipe Berdasarkan Jumlah Lantai

Sumber : www.google.com, 2023

e. Berdasarkan Jumlah Ruang Tidur per Unit Hunian

Joseph de Chiara (1986) dalam bukunya yang berjudul *Time Save Standards for Residential Development*, membedakan apartemen berdasarkan jumlah ruang tidur per unit hunian:

1. Apartemen Studio adalah unit hunian apartemen yang terdapat ruang utama yang dipakai untuk berbagai keperluan (tidur, makan, duduk-duduk).
2. *One Bedroom Apartement* (satu kamar tidur). Pada jenis ini ruang makan dan ruang duduk jadi satu, selain itu juga terdapat ruang tidur, dapur, kamar mandi / WC.
3. *Two Bedrooms Apartement* (dua kamar tidur) terdapat 2 kamar tidur, ruang duduk, ruang makan, dapur dan kamar mandi.
4. *Three Bedroom Apartement* (tiga kamar tidur) terdapat 3 ruang tidur, ruang duduk, ruang makan, dapur, dan 1-2 kamar mandi.
5. *Four Bedrooms Apartement* (empat kamar tidur) terdapat 4 ruang tidur, ruang duduk, ruang makan, dapur, 2 kamar mandi dan gudang.
6. *Penthouse* (Apartemen Mewah) terdapat 5 ruang tidur, ruang makan, ruang duduk, ruang kerja, dapur (lengkap dengan pantry), 3 kamar mandi dengan ruang ganti, ruang pelayan, ruang cucidan gudang.

f. Berdasarkan Pencapaian

James Hombeck dalam bukunya *Apartments and Dormitories*, menjelaskan pencapaian vertikal dibagimenjadi:

1. *Walk Up*

pencapaian vertikal dengan menggunakan tangga

2. *Elevated*

pencapaian vertikal dengan menggunakan lift, biasanya untuk rumah susun dengan ketinggian lebih dari 4 lantai.

g. Berdasarkan Akses Sirkulasi Horizontal.

Menurut Joseph de Chiara (1986) dalam bukunya yang berjudul *Time Save Standards for Residential Development*, apartemen dibedakan berdasarkan akses sirkulasi horizontal, yaitu:

1. *Exterior Corridor*

Exterior Corridor mempunyai kelebihan pencahayaan dan penghawaan unit rusun yang baik. Namun memiliki dampak pada sirkulasi boros dan pemakaian lahan lebih besar.

2. *Interior Corridor*

Interior corridor mempunyai kelebihan pemakaian lahan yang lebih efisien. Namun memiliki Kekurangan sirkulasi lebih boros serta pencahayaan dan penghawaan koridor dan unit kurang baik (gelap).

3. *Multiple Exterior Access*

Multiple Exterior Access mempunyai kelebihan privasi penghuni lebih baik serta pencahayaan dan penghawaan lebih baik. Namun memiliki Kekurangan akses bertetangga jadi lebih jauh.

4. *Multiple Interior Access*

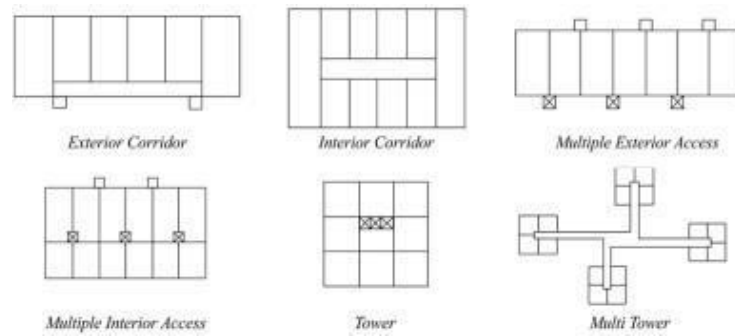
Multiple Interior Access mempunyai kelebihan privasi penghuni lebih baik. Namun memiliki kekurangan pencahayaan dan penghawaan tidak alami.

5. *Tower*

Tower mempunyai kelebihan setiap unit mendapat cahaya yang baik. Namun memiliki kekurangan sirkulasi di tengah gelap dan penghawaan kurang.

6. *Multi Tower*

Multi Tower mempunyai kelebihan privasi penghuni lebih baik, semua jalur sirkulasi dan unit mendapat pencahayaan maksimal. Namun memiliki kekurangan strukturnya mahal dan pemanfaatan lahan menjadi boros.



Gambar 2.4 Tipe Berdasarkan Akses Sirkulasi Horizontal

Sumber : www.google.com, 2023

2.1.5 Persyaratan Rancangan Hunian

Denah rumah susun menurut SNI 03-1733-2004 harus terdiri atas bagian-bagian yang harus dicantumkan dalam denah sebagai berikut:

1. Bagian pribadi atau tempat tinggal suatu rumah susun;
2. Bagian bersama, yakni Bagian dari sebuah gedung apartemen yang berbagi penggunaan umum bersama dapat ditemukan dalam bentuk bangunan bertingkat rendah atau struktur serupa lainnya.
3. Benda bersama, yaitu benda-benda yang sering dijumpai pada tanah yang tidak berhubungan di luar suatu bangunan apartemen dan dapat digunakan bersama dengan rumah susun sebagai bagian dari prasarana lingkungan atau fasilitas umum seringkali merupakan benda-benda umum.
4. Tanah bersama, yaitu sebidang tanah yang di atasnya dibangun rumah susun.

Persyaratan lain perencanaan rumah susun, khususnya yang bertingkat tinggi yang diatur dalam Permen PU Nomor 05/PRT/M/2007 yaitu antara lain:

1. Masa Bangunan simetri ganda, rasio panjang lebar, bentuk denah yang mengakibatkan puntiran pada bangunan;
2. Lantai Dasar dipergunakan untuk fasilitas sosial, fisik dan umum seperti: fasilitas lainnya meliputi ruang unit usaha, ruang administrasi, ruang bersama, ruang pembibitan, ruang mekanik dan elektrik, prasarana, dan tempat penyimpanan sampah;
3. Luas sirkulasi, perbekalan dan tempat umum paling banyak 30% dari luas lantai seluruh bangunan gedung;

4. Setiap 3 (tiga) lantai bangunan rusuna bertingkat tinggi sebaiknya mempunyai ruang bersama yang berfungsi sebagai sarana interaksi sosial antar penghun.
5. Sistem konstruksi rusuna bertingkat tinggi harus lebih unggul dari sistem konvensional dalam hal kualitas, kecepatan dan keekonomian (misalnya sistem *formwork* dan sistem pracetak);
6. Dinding luar rumah susun bertingkat terbuat dari beton pracetak, dan dinding penyekat antar unit hunian terbuat dari beton ringan, sehingga daya tampungnya rendah dan biaya konstruksi dapat dihemat.

2.1.6 Persyaratan Rancangan Fasilitas Hunian

Dalam Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7013-2004 mengenai Tata cara perencanaan fasilitas lingkungan rumah susun sederhana, fasilitas lingkungan yang ditempatkan pada lantai bangunan rumah susun hunian harus memenuhi ketentuan sebagai berikut :

1. Maksimal 30% dari jumlah luas lantai bangunan;
2. Tidak ditempatkan lebih dari lantai 3 bangunan rumah susun hunian.

Berikut ini adalah penjabaran mengenai fasilitas yang harus tersedia dalam sebuah rumah susun diambil dari Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7013-2004.

Tabel 2.1 Fasilitas Rumah Susun

No	Jenis Fasilitas Lingkungan	Fasilitas yang tersedia
1	Fasilitas Niaga/tempat kerja	a. Warung b. Toko-toko perusahaan dan dagang c. Pusat perbelanjaan termasuk usahajasa
2	Fasilitas Pendidikan	a. Ruang belajar untuk pra belajar b. Ruang belajar untuk sekolah dasar c. Ruang belajar untuk sekolah lanjutan tingkat pertama d. Ruang belajar

3	Fasilitas Kesehatan	a. Posyandu b. Balai pengobatan c. BKIA dan rumah bersalin d. Puskesmas e. Praktek Dokter f. Apotik
4	Fasilitas Peribadatan	a. Musola b. Masjid kecil
5	Fasilitas Pelayanan Umum	a. Kantor RT b. Kantor/balai RW c. Pos Hansip/Siskamling d. Pos Polisi e. Telepon Umum f. Gedung serba guna g. Ruang duka h. Kotak Surat
6	Ruang Terbuka	a. Taman b. Tempat bermain c. Lapangan olahraga d. Peralatan usaha e. Sirkulasi f. Parkir

Sumber : www.google.com. 2023

Berdasarkan penjelasan di atas, obyek studi yang akan direncanakan dan dirancang adalah ***Micro Housing***.

2.2 Tinjauan ***Micro Housing***

2.2.1 Pengertian ***Micro Housing***

Tuntutan perekonomian dan ketidakamanan lapangan kerja, terutama ketidakpastian masa depan seperti jumlah penduduk, membuat banyak pihak mempertimbangkan pembangunan perumahan alternatif sebagai salah satu pilihan. Membangun perumahan secara bertahap sesuai dengan kemungkinan ekonomi saat ini dan masa depan serta kebutuhan ruang telah menjadi tren dalam pembangunan perumahan (Till dan Schneider, 2007). Konsep rumah mikro atau *microhouse* saat ini sedang ramai dibicarakan secara detail. Rumah ini mengambil inspirasi dari desa-desa padat penduduk di tengah kota, dimana masyarakatnya memilih membangun rumah bertingkat di lahan kecil untuk memenuhi kebutuhan huniannya.

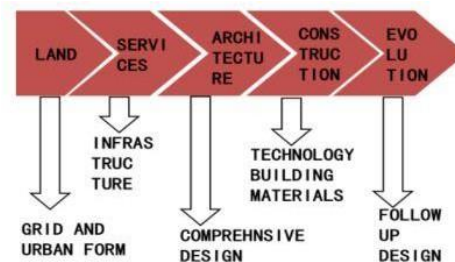
2.3.2 Karakteristik *Micro Housing*

Karakteristik *Micro Housing* yaitu Rumah dengan ukuran minimalis

1. Desain lebih penting dari ukuran
2. Penerapan fitur yang membawa manfaat ganda
3. Furnitur multifungsi
4. Ciri-ciri furnitur berteknologi tinggi
5. Peralatan ini pasti menghemat
6. Mengoptimalkan ruang vertikal
7. Menghindari situasi rumah yang berantakan dan rumit
8. Menurunkan biaya konstruksi
9. Perawatannya tidak sulit dan terjangkau.

2.3.3. Prinsip-prinsip *Micro Housing*

Ada lima tahap dalam penyediaan perumahan: tanah dan fasilitas (*services*), desain (*architecture*), konstruksi (*construction*), dan pengembangan (*evolution*), tetapi *land*, *servis*, dan evolusi lebih banyak terlibat dalam perencanaan dan pengoperasian. Dalam hal ini, analisis hanya berfokus pada prinsip-prinsip arsitektur, yaitu prinsip-prinsip yang berkaitan dengan arsitektur dan konstruksi.



Gambar 2.5 *Design-Based Value Chain*

Sumber: www.google.com, 2023

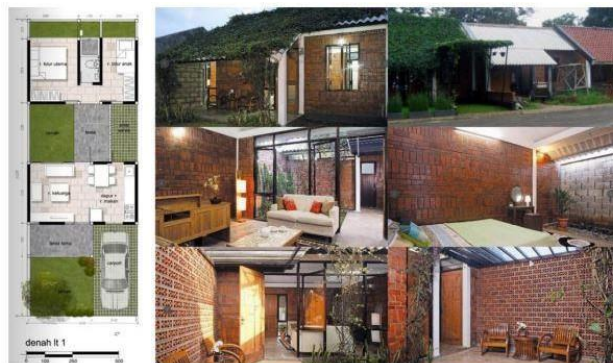
Aspek pertama ini dapat dicapai melalui perencanaan tata ruang (*grid*) yang efektif dan pengelolaan lingkungan yang tepat mengenai ruang privat dan publik. Aspek pelayanan mengacu pada penyediaan infrastruktur dasar seperti sanitasi, persampahan, aksesibilitas, utilitas, dan akses keuangan.

2.3. Preseden Bangunan *Micro Housing*

Yu Sing adalah seorang arsitek yang dikenal mengembangkan ide-ide desain kreatif yang berbasis komunitas, sadar lingkungan, dan terjangkau oleh berbagai kelompok. Yu Sing menguraikan prinsip-prinsip desain arsitektur untuk rumah tumbuh yang diprakarsai oleh arsitek profesional di Indonesia. Yu Sing mengulas prinsip desain arsitektur rumah tumbuh yang digagas oleh arsitek profesional di Indonesia.

2.3.1. Rumah Taman Tengah

Rumah Taman Tengah adalah salah satu proyek Yu Shin, replika asli yang dibangun di kawasan perumahan, rumah inti dengan kemungkinan pengembangan vertikal bekerjasama dengan pengembang, Desain Rumah Tamang Tengah terdiri dari: Terdiri dari dua cluster yang disejajarkan dengan arah utara-selatan untuk menghindari panas



matahari dari timur dan barat. Rumah ini terdiri dari 2 unit, dengan luas total 60 m² dan luas kavling 97,5 m². Di antara kedua bagian bangunan terdapat taman tengah yang cukup luas, yang berfungsi sebagai sumber penerangan dan ventilasi seluruh ruangan.

Gambar 2.6. Rumah Taman Tengah

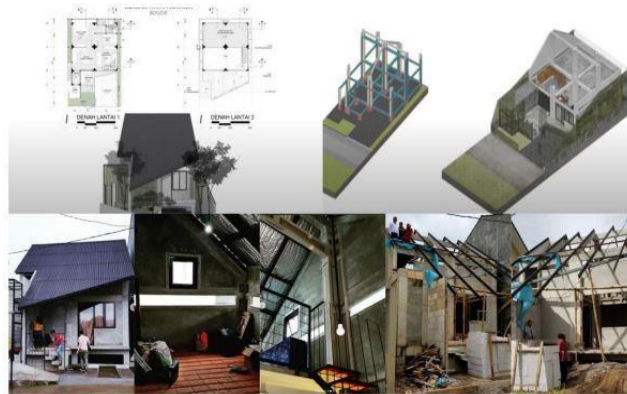
Sumber: www.google.com, 2023

Pada Gambar 2.6 pemilihan material seperti batu bata ekspos, lantai ekspos dan atap fiber semen bebas asbet yang dapat ditumbuhi tanaman hijau menjadikan pengembangan hunian ini menarik dan natural.

2.3.2. Rumah Panggung Risha

Rumah Panggung Risha di Bogor merupakan rumah yang didesain dengan struktur tradisional Lisha dengan luas kurang lebih 6x6 atau 36 meter persegi. RISHA atau Rumah Instan Sederhana Sehat merupakan alternatif beton pracetak dikembangkan oleh Kementerian PUPR. Risha menggunakan sistem knockdown atau pembongkaran dan memiliki tiga panel struktur dasar yang dapat dimodifikasi. Panel modulasi Risha terdiri dari panel P1-P2 dengan lebar 1,2 meter dan panel P3 dengan sudut sambungan 30 cm, membentuk ruang modulasi 3x3 (Puskim 2015).

Gedung ini didesain dengan 1 Merupakan gedung dengan 1 lantai + lantai mezanin. Lantai mezzanine yang sangat tinggi dan landai ke depan curam melambangkan ruang tamu multifungsi yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan, antara lain kamar, ruang kerja, dan musala meliputi kamar anak, kamar tidur utama, dapur, kamar mandi, ruang makan, dan ruang keluarga.



Gambar 2.7 Rumah Panggung Risha

Sumber: www.google.com, 2023

Pada Gambar 2.7 Rangka atapnya terdiri dari rangka baja dan papan lantai ubin megah, dan desainnya sebagian besar terbuat dari bahan asli, termasuk lantai megah dan tangga. Rumah ini berbentuk panggung, dan bagian bawahnya digunakan untuk menampung dan menyerap air hujan.

2.3.3. Rumah Mikro Raudaura

Rumah mikro versi Yu Xin menyerupai cangkang siput, dengan dimensi minimal untuk penginapan dan tempat tinggal, tetapi dengan fleksibilitas pribadi yang tinggi. Rumah ini mempunyai ukuran lahan parkir 2,5 x 3,5 meter dengan tambahan luas teras 1,5 x 3,5 meter, sehingga luas lantai dasar hanya sekitar 8,75 meter persegi, sehingga totalnya mencapai 15 meter persegi. Rumah ini dapat menampung 3 -4 orang dan dilengkapi struktur besi galvanis yang dapat dengan mudah dibongkar untuk perluasan. Rumah ini merupakan salah satu proyek percontohan ide rumah mikro Akanoma. Gagasan mengenai perumahan ini sebenarnya umum terjadi di berbagai lapisan masyarakat, terutama di kalangan masyarakat berpendapatan rendah, dan adaptasi manusia terhadap ruang dapat dan sangat mungkin terjadi.

Banyak orang tinggal di bawah jembatan atau hasil bumi di rumah dan di toko kelontong pada saat yang bersamaan. Oleh karena itu, mengadaptasi apartemen mikro dengan elemen desain yang menarik, namun tetap logis terhadap pergerakan fleksibilitas ruang, tampaknya menjadi prioritas utama.



Gambar 2.8 Rumah Mikro Raudaura
 Sumber: www.google.com, 2023

Pada Gambar 2.8 Rumah ini memiliki dua lantai, lantai satu berfungsi sebagai area multifungsi, namun dengan penataan furnitur yang fleksibel sehingga dapat digunakan sebagai area tidur, ruang tamu, ruang belajar, ruang keluarga, dapur, dan toilet. Selain itu, ruang tambahan dapat diciptakan pada lantai dasar dengan membuka pintu dan

dinding area teras. Lantai dua berfungsi sebagai kamar tidur (untuk 1-2 orang) dan area membaca.

2.3.4. Rumah *Mikro Skafolding*

Sebagai pengganti tangga, ide rumah *Mikro Skafolding* biasanya digunakan untuk konstruksi. Karena hanya terdiri dari rangka batang, maka sangat fleksibel dan dapat dengan mudah dibangun di area dengan fleksibilitas terbatas, seperti daerah yang terkena bencana dan desa. Dengan modulasi *scaffolding* 1,2m dan 1,8m, Anda dapat membuat area seluas 2,16 m² dengan modulasi satu ruangan. Microhouse ini awalnya diubah menjadi area studio dan area tidur berbentuk mezzanine di atasnya. Perpanjangan rumah *scaffolding* ini memiliki 3 kamar tidur, 1 dapur dan ruang makan, 1 ruang belajar, 1 ruang tamu, 1 balkon dan kamar mandi terpisah di atas *scaffolding*, dengan luas total kurang lebih 24 meter persegi. Struktur *scaffolding* dipadukan dengan besi galvanis sebagai elemen rangka dan lantai. Pembangunan rumah mikro ini sangat cepat karena hanya perlu mengelaspas dan memasang bahan-bahannya..



Gambar 2.9 Rumah *Mikro Skafolding*
Sumber: www.google.com. 2023

Pada Gambar 2.9 tujuan dari rumah skafolding ini adalah untuk membangun prototipe arsitektur terjangkau yang dapat berfungsi sebagai kios, *stand* makanan, wisma, *homestay*, dan perpustakaan. Hal yang sama berlaku untuk menambahkan baja pada atap bangunan. Rumah mikro ini telah diuji beban dan mampu menahan beban hingga 9 orang (515 kg) pada posisi beban uji pada balok.

2.4. Tinjauan Arsitektur Modern

2.4.1. Pengertian Arsitektur Modern

Latar belakang arsitektur modern di Eropa dikenal dengan istilah neoklasikisme, muncul pada tahun 1750-an, dan pada tahun 1860-an terjadi kelanjutan melalui desain perkotaan yang sempurna dengan rekayasa teknologi, yang berpuncak pada pekerjaan konstruksi pada bangunan seperti Crystal Palace. Meskipun bergaya arsitektur klasik, istana ini tidak disetujui untuk didirikan pada abad ke-18. Pada tahun 1880-an, gaya ini muncul di Amerika sebagai akibat masuknya berbagai ide baru, termasuk peran teknologi dalam perencanaan bangunan, khususnya penggunaan material baru seperti beton, besi, baja dan kaca. Berbagai jenis bangunan mulai bermunculan, hal ini juga mempengaruhi perkembangan bentuk-bentuk konstruksi yang belum pernah terpikirkan sebelumnya. Konsep baru ini terangkum dalam prinsip arsitektur modern.

Munculnya arsitektur modern merupakan hasil kemajuan teknologi yang menghasilkan kualitas yang ekonomis, tidak rumit dan diinginkan, memanfaatkan globalisasi secara maksimal. Meskipun demikian, modernitas selalu menginspirasi kita dengan ide-ide yang inovatif dan utuh. Modernitas juga mewakili keadaan masyarakat saat ini. Mewakili kehidupan manusia yang lebih maju dari sebelumnya, arsitektur berperan dalam menciptakan identitas masyarakat modern. Rumah dengan gaya arsitektur modern harus mencerminkan gaya hidup masa kini, bukan masa lalu. Secara umum arsitektur modern terlihat pada bentuk yang asimetris, bentuk persegi, sudut melengkung, atap licin dan persegi, serta muncul pula bangunan-bangunan modern. Arsitektur modern dicirikan oleh efisiensinya dan dekorasi minimal, sebagaimana dibuktikan oleh bentuk, ukuran, dan bahan yang digunakan dalam konstruksinya.

Dekorasi arsitektur modern minimalis. Bangunan modern dihiasi dengan dekorasi sederhana berupa garis vertikal, horizontal dan diagonal, terutama jendela eksterior yang lebar dan tinggi, sedangkan

interior cenderung dilengkapi dengan ornamen sederhana dengan langit-langit bertingkat dan ruang kosong pada ruangan menambah kesan lapang.

2.4.2. Karakteristik Arsitektur Modern

Beberapa ciri arsitektur modern adalah sebagai berikut::

1. Bahan dan material yang fungsional

Penggunaan bahan dan bahan dalam karya arsitektur modern tidak terlepas dari unsur fungsionalnya, yang mana bahan dan material yang digunakan harus menunjang fungsi bangunan tersebut.

2. Estetika Mesin

Ibarat mesin yang seluruh bagiannya mempunyai fungsi, maka bangunan arsitektur modern dirancang dengan konsep ini, sehingga tidak ada bagian bangunan yang tidak berfungsi.

3. Anti Ornamen

Bangunan berarsitektur modern menganggap hiasan pada bangunan tidak mempunyai fungsi baik secara struktural maupun nonstruktural, sehingga dekorasi dihilangkan dan dianggap sebagai pelanggaran desain kriminal. Misalnya bangunan yang menggunakan anti dekoratif adalah Fransworth House dan Villa Stein

4. Penekanan Elemen Vertikal dan Horizontal

Masih dikaitkan dengan penggunaan ornamen secara kriminal, bangunan pada gaya arsitektur modern lebih menekankan unsur vertikal dan horizontal bangunan sebagai alternatif ornamen, guna meningkatkan karakter estetika dan keindahan bangunan.

5. Bentuk Simple

Bentuk simple yang berorientasi pada kubisme merupakan salah satu ciri arsitektur modern. Hal ini diambil dari pemikiran filsuf Yunani Plato yang mengatakan bahwa hal-hal indah adalah hal-hal sederhana, didukung juga oleh muridnya Aristoteles yang mengatakan bahwa hal-hal indah adalah hal-hal sederhana yang diulang berkali-kali.

6. Ekspresi terhadap Struktur

Struktur adalah unsur arsitektural yang membentuk tampilan luar suatu bangunan, yang selanjutnya menciptakan ruang di dalam cangkang bangunan. Ini lebih dikenal dengan sebutan *Skin and Bone*. *Skin and Bone* merupakan salah satu ide desain gaya Arsitektur Modern yang menekankan kesederhanaan dan kesederhanaan bentuk bangunan dengan menonjolkan struktur bangunan..

7. Bentuk Mengikuti Fungsi

Bangunan arsitektur modern menganut konsep form follow function dimana bentuk yang dihasilkan mengikuti fungsi bangunan.

2.4.3 Prinsip - prinsip Arsitektur Modern

Beberapa prinsip arsitektur modern adalah sebagai berikut :

- a. Penolakan gaya klasik
- b. Pemenuhan prinsip material dan fungsional menentukan hasil bangunan
- c. Arsitektur sama sekali tanpa fungsi, tanpa makna dan filosofi
- d. Berhubungan erat dengan mesin dan teknologi konstruksi
- e. Menghindari hiasan dan hiasan seperti patung atau sulaman pada bangunan
- f. Menyederhanakan bangunan dengan menghilangkan detail dan dekorasi yang tidak perlu
- g. Materi tradisional yang apa adanya.

2.4.4. Ciri-ciri Arsitektur Modern

Adapun beberapa Ciri-ciri Arsitektur Modern secara terperinci adalah sebagai berikut:

1. Ornamen

Ornamen merupakan suatu kejahatan sehingga perlu ditiadakan. Penambahan ornamen dianggap suatu hal yang tidak efisien karena dapat dianggap tidak memiliki fungsi.

2. Bentuk

Bentuk merupakan suatu mengikuti fungsi dan penekanan perancangan pada *space*, maka desain menjadi polos, sederhana dan bidang-bidang kaca lebar.

3. Material

Material merupakan salah satu yang digunakan diekspos secara polos, ditampilkan apa adanya dan tidak ditutup-tutupi sedemikian rupa hingga hilang karakter aslinya.

2.5. Studi Preseden Bangunan Arsitektur Modern

2.5.1. Villa Savoye, Le Corbusier



Gambar 2.10 Villa Savoye, Le Corbusier Sumber: Archdaily,
Sumber: www.google.com, 2023

Villa Savoye adalah pedesaan Prancis kontemporer yang menganut dan beradaptasi dengan menganut realisme. Rumah ini mengubah karier Le Corbusier dan prinsip-prinsip Gaya Internasional menjadi salah satu preseden arsitektur terpenting dalam sejarah. Le Corbusier berkata “*The house is a machine for living.*”

Pernyataan ini tidak hanya berarti desain jalur perakitan berskala manusia; sebaliknya, desain mulai mengadopsi kualitas inovatif dan kemajuan yang ditemukan di sektor industri lain, atas nama efisiensi.



Gambar 2.11 Villa Savoye, Le Corbusier

Sumber: www.google.com, 2023

Le Corbusier mengembangkan seperangkat prinsip arsitektur yang ditetapkan secara teknis yang disebutnya "Lima Poin Arsitektur Baru" dan terutama terlihat di Villa Savoye yang dirancangnya. Kelima poin tersebut adalah:

1. *Pilotis*; Mengganti dinding penahan dengan kisi-kisi kolom beton bertulang yang menopang beban struktural merupakan dasar dari estetika baru.
2. *The free designing of the ground plan* (Perancangan bebas pada *ground plan*) Tidak adanya dinding penahan berarti Rumah tidak terkontrol dalam penggunaan internalnya.
3. *The free design of the façade* (Desain bebas pada fasad) Memisahkan bagian luar bangunan dari struktur seluruh fungsi fasad tanpa dibatasi secara struktural.
4. *The horizontal window* (Jendela horizontal) di sepanjang fasad bangunan, sehingga cahaya di dalam ruangan sama.
5. *Roof gardens* (Taman Atap) Taman di atap datar dapat melayani tujuan domestik sementara memberikan perlindungan penting untuk atap beton.

2.5.2 COPA Building, Ça Arquitectura



Gambar 2.12 COPA Building, Argentina
Sumber: Archdaily.com, 2023

COPA dibangun di sekitar hutan luas dan menjaga hubungan saling menguntungkan antara bentuk fitur alam yang sudah ada dan diintegrasikan dengan arsitektur. Bangunan ini dipelihara oleh tumbuh-tumbuhan dan melindunginya. Bentang alam menciptakan ekosistem yang melestarikan spesies yang ada dan menyediakan perlindungan bagi burung dan serangga yang bersarang. Vegetasi tambahan menyertai ekosistem ini dan disesuaikan dengan kondisi iklim setempat, sehingga memudahkan pemeliharaan dan mengurangi konsumsi air dan bahan kimia untuk pemeliharaan. Taman tersebut memiliki sistem pengomposan dan menyediakan tanah organik untuk kebun masyarakat yang terletak di atas taman.



Gambar 2.13 COPA Building, Argentina
Sumber: Archdaily.com, 2023

Konstruksi dinding ganda, kaca DVH, lantai bawah berinsulasi, dan jalan setapak tertutup secara signifikan mengurangi perolehan panas selama bulan-bulan musim panas dan kehilangan panas selama musim dingin. COPA terletak di hamparan wilayah metropolitan dengan akses jalan raya dan kereta api yang mudah ke pusat kota. Ini adalah jalur lalu lintas terpenting di wilayah ini dan digunakan secara luas di semua lapisan masyarakat.

2.6 Integrasi Bangunan *Micro Housing* Dengan Pendekatan Prinsip Arsitektur Modern

Konsep *Micro Housing* atau Rumah Mikro saat ini tengah diminati karena padatnya penduduk desa-desa di pusat kota. Prinsip desain perumahan mikro yang terjangkau mencakup lima aspek yaitu lahan, jasa, arsitektur, konstruksi dan pengembangan. Aspek pertanahan, jasa, dan pembangunan lebih fokus pada perencanaan dan pengelolaan secara umum, sehingga analisisnya hanya akan dikaitkan dengan prinsip-prinsip arsitektur, khususnya yang berkaitan dengan *Architecture and Construction*.

2.7 Analisis Preseden

Analisa preseden dari beberapa preseden untuk menentukan kelebihan juga kekurangan dari setiap bangunan, dan mengetahui karakteria dan prinsip setiap bangunan, hasil dari analisis preseden kemudian dikompinasikan menjadi kesatuan massa bangunan yang mempunyai fungsi.

a. Karakteristik

- Rumah dengan ukuran minimalis
- Lebih Menekankan pada desain dibandingkan ukuran
- Mengaplikasikan fitur-fitur yang mampu memiliki manfaat ganda
- Perabotan multifungsi
- Memiliki Furniture yang berteknologi tinggi
- Peralatannya pasti hemat ruang
- Mengoptimalkan ruang vertikal
- Menghindari situasi rumah yang berantakan dan rumit

- Biaya pembangunan yang murah
- Perawatannya tidak sulit dan terjangkau.

b. Prinsip

- Tanah
- Jasa
- Arsitektur
- Konstruksi
- Evolusi

2.8 Pertimbangan Aspek

2.8.1 Aspek Ekonomi

- a. Efisiensi lahan dapat direalisasikan langsung dengan tipologi bangunan yang akan dirancang yaitu hunian vertikal. Dengan pembangunan hunian secara vertikal, akan lebih banyak hunian yang dapat dibangun dan lebih banyak masyarakat yang dapat ditampung. Hal ini menguntungkan bagi kawasan maupun bagi masyarakat, dimana suatu kawasan dapat membangun hunian di lahan yang terbatas dengan tetap mendapat banyak tampungan hunian, serta bagi masyarakat dapat memiliki hunian di tengah kota dengan harga yang terjangkau. Selain itu, efisiensi lahan juga diterapkan dengan pemilihan lokasi tapak yang strategis. Hal ini untuk menyikapi karakter generasi milenial yang terbiasa dengan mudah dan praktis, sehingga diperlukan adanya suatu lingkungan yang mewadahi seluruh kebutuhan mereka di dalam satu kawasan. Dengan meningkatkan kemudahan akses terhadap tempat kerja dan terhadap sarana perdagangan/jasa, pemilihan lokasi site yang strategis merupakan cara yang dapat dilakukan.
- b. Penerapan konsep fleksibilitas ruang ini mempertimbangkan kondisi ekonomi dari calon penghuni yang berbeda-beda dan mempertimbangkan jika ada penambahan anggota keluarga penghuni tersebut sehingga tidak perlu untuk pindah atau membeli hunian yang baru. Konsep fleksibilitas pada penerapan ini dibatasi pada penyesuaian penataan furniture dan kemampuan ruang untuk menambah satu ruang sebagai kamar tidur dengan penggunaan partisi.



Gambar 2.14 Referensi *Flexible Housing*
 Sumber : USGBC Natural Talent Design Competition (Pinterest)

Mendukung kegiatan ekonomi dengan penyediaan kios atau lapak untuk kegiatan ekonomi, baik bagi penghuni maupun retail dari luar penghuni. Dengan menyediakan kios, pengelola akan mendapat pemasukan dari biaya sewa kios tersebut sehingga dapat digunakan untuk operasional gedung. Selain itu kios yang disewa penghuni juga dapat meningkatkan keadaan ekonomi penghuni tersebut.



Gambar 2.15 Referensi Penyediaan Retail
Sumber : Rusunawa Pasar Rumpit (Kompas.com), 2023

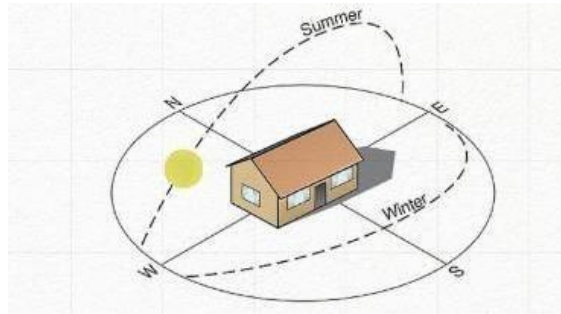
2.8.2. Aspek Sosial

Penyediaan hunian yang memadai bagi semua mencakup masyarakat dengan berbagai usia, gender, kondisi finansial, hingga kondisi fisik. Penerapan dengan menyediakan hunian yang memenuhi standar bangunan hunian yang telah ditetapkan oleh regulasi pemerintah dan Standar Nasional Indonesia (SNI). Hunian harus memenuhi kesejahteraan, kesehatan, dan kenyamanan penghuninya, serta memiliki fasilitas yang dapat menunjang kehidupan sehari-hari pengguna bangunan tersebut. Untuk memenuhi kesejahteraan dan kesehatan di dalam bangunan maka akan disediakan fasilitas umum seperti fasilitas kesehatan, pendidikan, dan rekreasi. Selain itu bangunan juga harus ramah terhadap masyarakat penyandang difabel/disabilitas dan orang tua.

2.8.3. Aspek Lingkungan

Orientasi bangunan mengacu pada bagaimana suatu bangunan ditempatkan pada suatu lokasi dan bagaimana posisi jendela, dinding, garis atap, dan bagian lain dari bangunan tersebut. Sebuah bangunan yang bertujuan untuk merancang posisi surya yang optimal akan mendapatkan keuntungan dari strategi surya pasif. Orientasi bangunan dan material konstruksi juga memudahkan terciptanya iklim mikro dan cahaya alami.

Orientasi ideal pada daerah dengan iklim panas dan lembab adalah dengan mempertahankan sumbu bangunan panjang yang berorientasi Timur-Barat, karena hal ini akan mengurangi penyerapan panas.



Gambar 2.16 Sistem Orientasi Bangunan

Sumber : www.google.com, 2023

Tabel 2.2. Kesimpulan Aspek yang akan diterapkan:

Ekonomi	Sosial	Lingkungan
- Efisiensi lahan - Sistem Transportasi Berkelanjutan - Mendorong kegiatan industri konstruksi yang berkelanjutan	- Penyediaan Hunian Memadai bagi Semua - Pengelolaan Permukiman - Penyediaan Infrastruktur lingkungan yang terintegrasi - Mempromosikan pengembangan sumber daya manusia - Lingkungan yang Sehat dan Nyaman - Membentuk Komunitas	- Efisiensi Energi - Efisiensi Material - Manajemen Limbah - Penggunaan Teknologi dan Material Baru

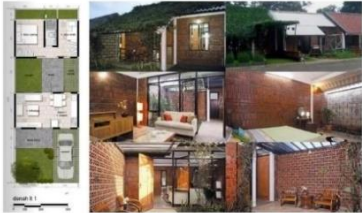
Sumber : Data Pribadi, 2023

2.9. Pertimbangan Kombinasi Pendekatan Arsitektur Dengan Bangunan

Micro Housing

Pertimbangan Perencanaan bangunan dengan konsep prinsip desain Arsitektur Modern bertujuan untuk menciptakan Bangunan *Micro Housing* yang dirancang mampu untuk memfasilitasi pengguna khususnya di kawasan industri dan mengatasi ketidak teraturan bangunan dan pola ruang, kehadiran bentuk bangunan bukan secara spontan. Perwujudkan *Micro Housing* dengan pendekatan Arsitektur Modern pada perancangan isu yang ada di kawasan industri, dengan pertimbangan aspek Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan.

Tabel. 2.3. Karakteristik dan Prinsip *Micro Housing*

NO.	Preseden Bangunan Micro Housing	Karakteristik dan Prinsip				
		Ukuran	Fungsi	Fitur	Ruang	Teknologi
1.	Rumah Taman Tengah 	Rumah terdiri dari dua massa dengan luasan total 60 m ² dengan luasan tanah 97,5 m ² .	Taman tengah yang cukup luas, sehingga bisa berfungsi sebagai sumber cahaya dan ventilasi udara semua ruangan.	Bata ekspos, lantai ekspos serta atap fiber semen non asbetos yang bisa dirambati tanaman hijau	Mempunyai 2 masa dan ruang yang bangunan terpisah dan fungsinya	Pada Garasi berteknologi
2.	Rumah Panggung Risha 	36 m ² 30cm sehingga menciptakan satu modulasi ruang	Rumah ini merupakan rumah panggung, yang menyisakan area bawah sebagai area retensi atau penyerapan air hujan.	Bangunan 1 lantai + Mezanine, dengan tap yang cukup tinggi dan curam kedepan.	Mezanine merupakan area rumah tumbuh rumah yang bersifat multifungsi yang bisa digunakan berbagai fungsi	Risha memiliki tiga panel struktur dasar utama yang bisa dimodifikasi

3.	Rumah Mikro Rudaura 	8.75 m ² bangunan, 15 m ² luas total.	Area multifungsi namun memiliki tata atur furnitur yang fleksibel	Pergerakan fleksibilitas ruang sepertinya perlu segera di arus utamakan.	Rumah ini dialokasikan memiliki kapasitas 3-4 orang	Menggunakan struktur besi galvanis yang mudah dibongkar pasang
4.	Rumah Mikro Skafolding 	Modulasi skafolding 1.2m dan 1.8m sehingga bisa menghasilkan luasan 2.16 m ² 24 m ² luas total.	Struktur skafolding dikombinasikan dengan besi galvanis sebagai elemen kusen dan lantai,	mengakomodasi beban hingga sembilan orang (515 KG) pada posisi uji coba pembebanan di balok anak.	Memiliki ruangan privat dan semi-privat	g. Skafolding biasanya digunakan untuk keperluan konstruksi sebagai pengganti tangga.

Sumber : Data Pribadi Penulis

2.10. Kelebihan dan Kekurangan *Micro Housing*

Tabel. 2.4. Kelebihan dan Kekurangan *Micro Housing*

No.	Preseden	<i>Micro Housing</i>	
		Kelebihan	Kekurangan
1.	Rumah Taman Tengah	-Garasi yang sudah menggunakan teknologi -Ventilasi dan pencahayaan yang baik	-Ukuran tanah terlalu luas -Ada lahan yang tidak dimanfaatkan lebih baik -Mempunyai 2 massa bangunan terpisah
2.	Rumah Panggung Risha	-Peresapan air hujan yang sangat baik -Pengunaan fitur ruangan yang multifungsi -3 panel struktur utama yang dimodifikasi	-Ukuran Bangunan dan luas bangunan yang tidak ideal
3.	Rumah Mikro Rudaura	--Menggunakan struktur besi galvanis	-Lahan terlalu sempit
4.	Rumah Mikro Skafolding	- Memiliki ruangan privat dan semi-privat -Skafolding biasanya digunakan untuk keperluan konstruksi sebagai pengganti tangga	-Beban yang terbatas untuk struktur dan tangga

Sumber : Data Pribadi Penulis, 2023

Karakteristik dan Prinsip *Micro Housing* pada Preseden Arsitektur mulai dari pertimbangan ukuran, fungsi, teknologi, dan material yang digunakan.



Gambar 2. 17 Novelty Arsitektur Modern dengan *Micro Housing*

Sumber : Data Pribadi Penulis, 2023

Kesimpulan Analisis **Gambar 2.17**

- Bangunan yang *Compact*
- Fitur yang berteknologi dan multifungsi
- Mempunyai Ruang Proporsi dan Skalatis

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1 Ide Perancangan

Ide Perancangan “*Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri Kota Bandar Lampung” ialah berlandaskan Peraturan Daerah dan RT|RW Kota Bandar Lampung, Ide atau gagasan perancangan yang ingin penulis wujudkan melalui penulisan dan perancangan “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri Kota Bandar Lampung” sebagai judul Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan Ide dan Solusi dari pemasalahan Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan di Kawasan Industri Kota Bandar Lampung.
- b. Memberikan desain dan wawasan pengunaa *Micro Housing* di Kawasan Industri yang mendukung sarana dan prasarana yang memadai.
- c. Memberikan wawasan dan usulan “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Modern di Kota Bandar Lampung” yang mempertimbangkan Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan.

Ide atau gagasan tersebut diperoleh melalui identifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Upaya untuk memberikan solusi yang ditemui dari pemasalahan Isu Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan di Kawasan Industri kota Bandar Lampung.
- b. Upaya untuk mewujudkan pengunaa *Micro Housing* di Kawasan Industri yang mendukung sarana dan prasarana yang memadai.
- c. Upaya untuk mewujudkan “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri di Kota Bandar Lampung” yang sesuai dengan Karakteristik dan Prinsip yang mempertimbangkan Ekonomi, Sosial, dan Lingkungan.

3.2 Pendekatan Perancangan

Pendekatan Arsitektur Modern di kawasan Industri, diharapkan muncul berbagai solusi inventif untuk memecahkan masalah yang terus-menerus menyediakan kebutuhan penting akan perumahan penduduk. Kebutuhan pengguna dapat diakomodasi dengan maksimal, walaupun hanya berada di dalam lahan yang terbatas dan mempertimbangkan pendekatan yang ramah lingkungan, Arsitektur modern menekankan pada prinsip fungsional dan efisien bangunan harus mampu menampung semua aktivitas didalam bangunan dan efisien lebih diterapkan pada efisien waktu, biaya, dan maintenance.

Berdasarkan urgensi sesuai data yang ada di atas terkait isu dan beredar, dibutuhkan sebuah wadah atau tempat yang dapat mendukung keberlangsungan program pembangunan *Micro Housing*. Untuk itu perlunya suatu perencanaan desain “Perancangan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern di Kawasan Industri di Kota Bandar Lampung” desain arsitektur berwawasan lingkungan dan evolusi saat ini yang dapat menunjang keberlangsungan teknologi dan bangunan mengikuti perkembangan zaman yang direncanakan seperti di kawasan industri yang mempertimbangkan lingkungan, sosial, dan ekonomi.

3.3 Titik Berat Perancangan

Titik berat Perancangan adalah mampu mengakomodir kebutuhan ruangan menjawab isu permasalahan yang ada di Kawasan Industri dengan mewujudkan bangunan *Micro Housing* dengan Pendekatan Arsitektur Modern berguna dalam pembentukan ruang maupun bangunan yang dibutuhkan sebagai berikut:

- a. Fungsi
- b. Bentuk
- c. Zoning
- d. Organisasi Ruang

- e. Konstruksi
- f. Material
- g. Sistem Utilitas

3.4 Metode Pengumpulan Data

3.4.1 Sumber Data

Penelitian mempunyai dua jenis sumber data yaitu data primer dan data sekunder.

- a. Data primer mengacu pada sumber informasi yang menyampaikan langsung informasi tersebut kepada pengumpul data. Data-data tersebut diperoleh melalui observasi lapangan dan dokumentasi yang dilakukan penulis..
- b. Data Sekunder merupakan sumber informasi yang tidak diteruskan kepada pengumpul data seperti pihak lain atau dokumen. Data sekunder diperoleh dari dokumen-dokumen yang berkaitan dengan penelitian seperti buku, jurnal, laporan tahunan, dan literatur..

3.4.2 Teknis Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data digunakan dalam perancangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Studi Pustaka Dengan mencari data-data didalam buku maupun jurnal penelitian dan artikel dalam majalah. Data tersebut dapat berupa fisik maupun non fisik.
- b. Observasi yaitu metode untuk mengamati dan memverifikasi lokasi. Tujuan dari teknik ini adalah untuk memeriksa dan memahami posisi benda yang sedang dibangun.

c. Dokumentasi

Metode ini mendukung data saat membuat laporan ini. Metode dokumentasi ini diterapkan dengan menangkap gambaran penelitian-penelitian terdahulu dan gambaran konteks proses analisis yang ada.

3.5. Metode Pengolaan Data

Di bawah ini adalah metode pengolahan data yang penulis gunakan untuk memperoleh konsep pemecahan masalah yang disesuaikan dengan pendekatan arsitektur modern:

3.5.1 Analisa Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan deskriptif. Analisis yang digunakan adalah:

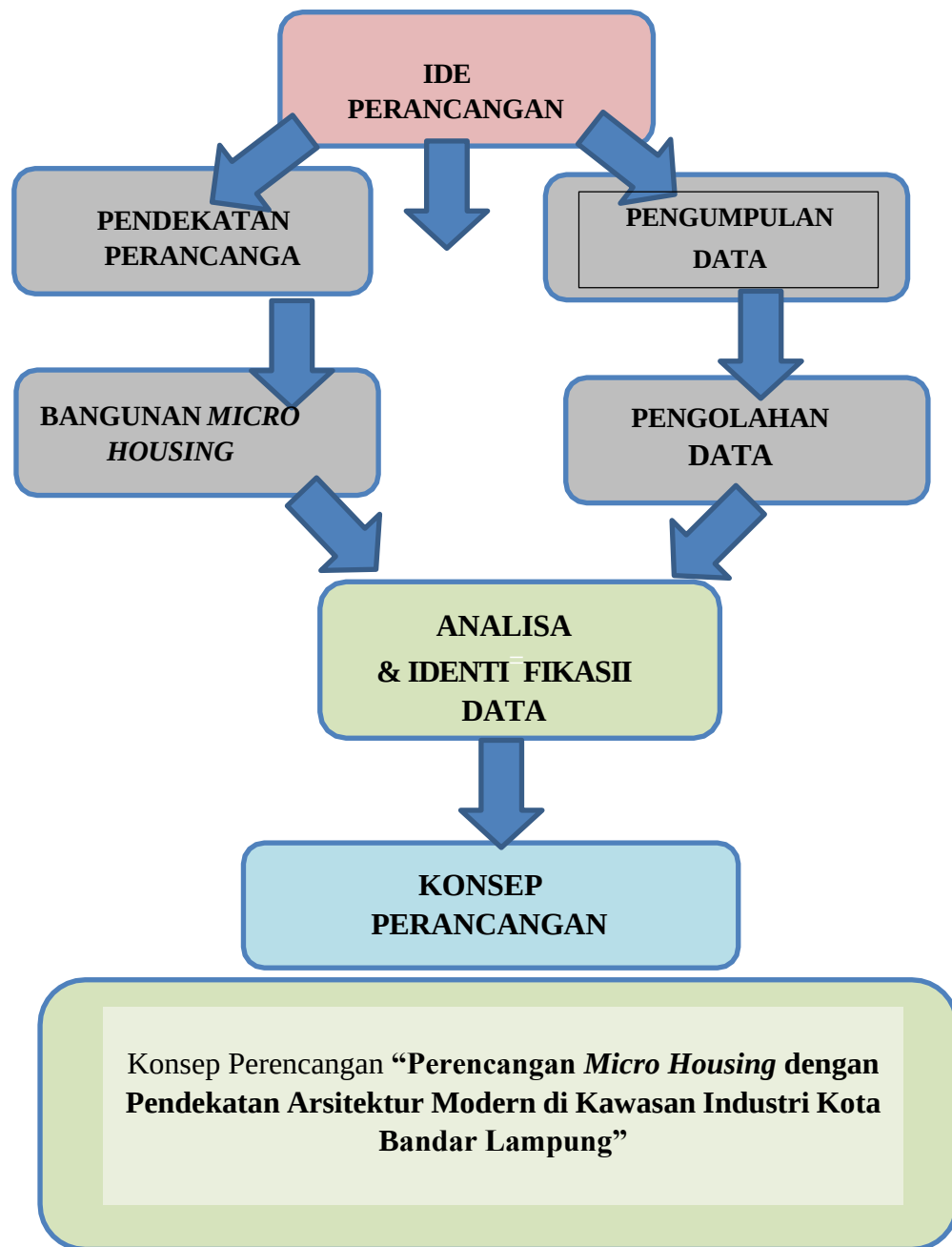
- a. Analisa Kontekstual, meliputi lokasi (makro, mezzo, dan mikro), tautan lingkungan, tata wilayah, sirkulasi dan aksesibilitas, visual iklim dan utilitas.
- b. Analisa Fungsional, meliputi analisis fungsional, analisis pengguna, analisis aktivitas, dan analisis pola aktivitas.
- c. Analisa Spasial, meliputi analisis kebutuhan ruang, ukuran ruangan, dan hubungan spasial.
- d. Analisa Desain, meliputi analisis penerapan konsep pada bangunan.

3.5.2 Konsep Perancangan

Pada tahap selanjutnya, konsep lokasi konstruksi ditentukan dari hasil analisis yang dilakukan dan dimasukkan ke dalam perancangan sebagai acuan.

- a. Konsep Dasar, sebagai penerapan pada pendekatan Arsitektur Modern
- b. Konsep Perancangan dan Kajian Arsitektur, sebagai tampilan bangunan, bentuk bangunan, ruang dalam, fasad. dll.
- c. Konsep Perancangan Struktur, sebagai elemen penting pembentuk bangunan, termasuk struktur yang berkaitan dengan konsep arsitektur seperti pondasi, kolom, dan balok.
- d. Konsep Perancangan Utilitas, sebagai perlengkapan lengkap dalam suatu bangunan seperti pipa ledeng dan mesin listrik.

3.6. Kerangka Perancangan



Gambar 3.1 Diagram Kerangka Perancangan.
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

BAB VI PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Micro Housing mampu menjadi wadah untuk hunia ditenagh kurangnya lahan dan meningkatnya jumlah penduduk. *Micro Housing* alternatif pemecahan masalah kepadatan dengan membentuk hunian mikro yang kompak dan terpadu, Konsep *Micro Housing* ini mendorong terciptanya inovasi area fungsional maksimum dalam tapak minimum, sehingga keberlanjutan di hunian perkotaan, *Micro Housing* konsep perancangan hunian dimana skala prioritasnya adalah ruang-ruang utama yang paling dibutuhkan.

Arsitektur Modern merupakan kebalikan dari arsitektur klasik, dalam arsitektur modern lebih fokus pada pengolahan ruang sebagai objek utama dan terlihat lebih sederhana, menekankan pada prinsip fungsional dan efisien, Arsitekturr modern diterapkan pada *micro housing* guna mewujudkan 3 aspek keberlanjutan yaitu aspek keberlanjutan ekonomi, sosial, dan lingkungan.

Menitik beratkan perancangan pada fungsi, bentuk, zoning, organisasi ruang, konstruksi, material dan sistem utilitas dan mengedepankan prinsip tanah, jasa, arsitektur, konstruksi, dan evolusi sehingga dapat menghasilkan desain *Micro Housing* yang modern dan menyesuaikan dengan kebutuhan, menyelaraskan dengan alam dan lingkungan serta keberlangsungan ekonomi.

6.2. Saran

Bersadarkan beberapa proses yang telah dilakukan selama penyusunan laporan, penulis memiliki saran sebagai berikut.

1. Pengkajian terhadap lebih banyak sumber referensi yang berkaitan menghasilkan hasil penelitian yang lebih baik

2. Pengembangan perancangan diharapkan melakukan efisiensi waktu terkait pendalaman kajian yang diperkuat melalui studi kasus dan observasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajami, Frans Mitran, dan M.Fauuzhan Algiffari. *Desain Perancangan Perumahan Dengan Pendekatan Arsitektur Modern Di Kota Gorontalo*. JAU 1 (1), 12-16.
- Perrmana, Asep Yuudi, dkk, *Pengembangan Desain Micro House Dalam Menunjang Program Net Zero Energy Buildings (Nze-Bs)*.2020. Jurnal Arsitektur ARCADE. Vol.4 No.1, 1 Maret 2020
- Samsisr, dkk. 2020, *Perancangan Pengontrol Lampu Rumah Miniatur Dengan Menggunakan Micro Controler Arduino Berbasis Android*. Jurnal Bisantara Informatika (JBI). Vol.4, No.1, 1 Juni 2020.
- Putri, Heidi Yanti Anggraini, dkk. 2014. *Rancang Bangun Sistem Akuisisi Data Iklim Mikro Dalam Greenhouse Berbasis Mikrokontroler Arduino*. Jurnal Teknik Pertanian Lampung. Vol.4, No.1 :57-64.
- Suryani, Nia, dkk.. 2023. *Kajian Pencahayaan Alami Pada ancangan Microhousing Di Pondok Pinang 88 Residence*. AGORA. Vol 21. No.1 Juli 2023 : 63-78.
- Aufa, Naimatuul. 2010. *Ieoh Ming Pei Dasar Perancangan Dan Metoda Aplikasi*.Jurnal Ruang. Vol.2. No.2 September 2020.
- Riyadi, Gian Wahyu, dkk. 2019. *Penerapan Arsitektur Modern Pada Bangunan Singapore Polytechnic Di Tangerang*. Jurnal Arsitektur PURWARUPA. Vol.3 No.2 Mei 2019: 101-106.
- Brunner, Thomas, dan Nur Laela Latifah. 2013. *Kajian Penerapan Arsitektur Modern pada bangunan Roger's Salon, Clinic, Spa and Wellness Center Bandung*.Jurnal Reka Raksa. Vol.1.No.2.
- Jurnal Arsitekno. *Penerapan Arsitektur Organik Pada Bangunan Penelitian*. Desember 2012.Vol. 1 No.1.
- Studi Karya Arsitek Yu Sing. *Prinsip Desain Arsitektur Rumah Tumbuh Dan Mikro*: ISSN: STITEK Bina Taruna Gorontalo. Vol. 9 No. 2, Desember 2021, Hal. 234-249.

Widy, Abdib. 2019. *Landasan Teoritikal Arsitektur Modern*. Bandung, Jurnal Arsitektur: Bandung.

Badan Pusat Statistik. 2021. *Data Kependudukan*. Jakarta : Pusat Data Kependudukan Sekretariat.

Jurnal Ppkm Iii. 2016. *Kajian Prinsip Compact House Design Pada Rumah Ber Arsitektur Konvensional Di Semarang*. 148-158 ISSN: 2354- 869x.

Prosiding Seminar Nasional Komunitas Dan Kota Keberlanjutan. *Penerapan Rancangan Program Ruang, Sirkulasi Dan Layout Furniture Pada Tiny House Studi Kasus: 3500 Millimeters House Karya Ago Architects*. E-Issn : 2715-7091 :Transisi Di Ruang Kota, 9 September 2019 P-Issn : 2716 -3709.

Aihara, Yoshinobu. 1986. *Perancangan Eksterior dalam Arsitektur*. Bandung:TA413822.