

**PERANCANGAN KONSEP HUNIAN *CO – LIVING* DENGAN TEMA  
ARSITEKTUR *ECO-FRIENDLY* DI KECAMATAN TANJUNG MORAWA  
KABUPATEN DELI SERDANG**

**SKRIPSI**

**DISUSUN OLEH:**

**MUHAMMAD KHAIDIR**

**218140029**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Dr. Ir. Ina Triesna Budiani. MT.**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2025**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 22/4/26

Access From (repository.uma.ac.id)22/4/26

**PERANCANGAN KONSEP HUNIAN *CO – LIVING* DENGAN TEMA  
ARSITEKTUR *ECO-FRIENDLY* DI KECAMATAN TANJUNG MORAWA  
KABUPATEN DELI SERDANG**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana di Fakultas Teknik

Universitas Medan Area

**DISUSUN OLEH:**

**MUHAMMAD KHAIDIR**

**218140029**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Dr. Ir. Ina Triesna Budiani. MT.**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

**2025**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accessed 22/4/26

Access From (repository.uma.ac.id)22/4/26

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : PERANCANGAN KONSEP HUNIAN *CO-LIVING* DENGAN  
TEMA ARSITEKTUR *ECO-FRIENDLY* DI KECAMATAN  
TANJUNG MORAWA KABUPATEN DELI SERDANG  
SUMATERA UTARA

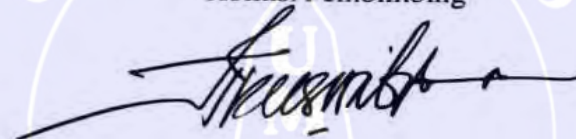
Nama : MUHAMMAD KHAIDIR

NPM : 218140029

Fakultas : Teknik

Disetujui Oleh:

Komisi Pembimbing



Dr. Ir. Ina Triesna Budiani, MT.  
Pembimbing



Dr. Eng. Supriatno, ST., MT  
Dekan Fakultas Teknik



Yunita Syafitri Rambe, S.T., M.T  
Kepala Program Studi Arsitektur

Tanggal Lulus : 22 September 2025

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini, yang saya ajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana, sepenuhnya merupakan hasil pemikiran dan penulisan saya sendiri. Apabila terdapat bagian tertentu yang bersumber dari karya orang lain, kutipan tersebut telah dicantumkan secara jelas dan disertai keterangan sumber sesuai dengan norma, kaidah, peraturan, serta etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa karya ini mengandung unsur plagiarisme atau pelanggaran hak cipta pihak lain, saya bersedia menerima segala bentuk sanksi sesuai ketentuan yang berlaku, serta menyatakan bahwa tugas akhir ini dinyatakan batal demi hukum.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 22 Semptember 2025



Muhammad Khaidir

21.814.0029

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai bagian dari sivitas akademika Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Khaidir  
NPM : 218140029  
Program Studi : Arsitektur  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tugas Akhir

Dengan tujuan mendukung pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan izin kepada Universitas Medan Area untuk memanfaatkan hak bebas royalti non-eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Perancangan Konsep Hunian *Co-Living* Dengan Tema Arsitektur *Eco-Friendly* di Kecamatan Tjung Morawa Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara Beserta seluruh perangkat pendukungnya (apabila ada). Hak bebas royalti non-eksklusif ini memberi kewenangan kepada Universitas Medan Area untuk menyimpan, menggandakan dalam berbagai format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, serta mempublikasikan tugas akhir ini selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemegang hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Dibuat di: Medan

Pada Tanggal : 22 September 2025

Yang Menyatakan,



Muhammad Khaidir

21.814.0029

## ABSTRAK

Perancangan ini bertujuan untuk menciptakan sebuah rancangan hunian *Co-Living* dengan tema Arsitektur *Eco-Friendly* di Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Penerapan konsep *Co-Living* dirancang sebagai solusi bagi kebutuhan hunian masyarakat urban dan pekerja industri yang membutuhkan tempat tinggal efisien, ekonomis, serta mendorong interaksi sosial antar penghuni. Perancangan dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif melalui analisis kondisi tapak, kebutuhan pengguna, serta studi literatur mengenai penerapan konsep *Co-Living* dan prinsip Arsitektur *Eco-Friendly*. Prinsip *Eco-Friendly* diterapkan melalui penggunaan material ramah lingkungan, sistem pencahayaan dan ventilasi alami, serta pengelolaan air dan limbah yang berkelanjutan. Hasil dari perancangan ini berupa konsep hunian bersama yang menyeimbangkan kebutuhan privasi individu dengan ruang komunal yang mendorong kebersamaan dan efisiensi ruang. Kesimpulan dari perancangan ini adalah bahwa hunian *Co-Living* dengan pendekatan Arsitektur *Eco-Friendly* di Tanjung Morawa diharapkan mampu menciptakan lingkungan tempat tinggal yang sehat, efisien, dan berkelanjutan, serta dapat menjadi model pengembangan hunian ramah lingkungan di kawasan industri.

**Kata Kunci:** *Co-Living*, Arsitektur Ramah Lingkungan, Tanjung Morawa

## **ABSTRACT**

*This design aims to create a Co-Living housing concept with an Eco-Friendly Architecture theme in Tanjung Morawa District, Deli Serdang Regency, North Sumatra. The Co-Living concept is designed as a solution to meet the housing needs of urban residents and industrial workers by providing efficient, affordable living spaces that encourage social interaction among residents. The design process applies a qualitative method through site analysis, user needs assessment, and literature studies on Co-Living concepts and Eco-Friendly Architecture principles. The Eco-Friendly approach is implemented through the use of sustainable materials, natural lighting and ventilation systems, and environmentally responsible water and waste management. The result of this project is a shared housing concept that balances individual privacy with communal spaces, promoting spatial efficiency and community bonding. The conclusion of this design is that Co-Living housing with an Eco-Friendly Architecture approach in Tanjung Morawa is expected to create a healthy, efficient, and sustainable living environment, serving as a model for environmentally friendly housing development in industrial areas.*

**Keywords:** *Co-Living, Eco-Friendly Architecture, Tanjung Morawa.*

## RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Kota Galang pada tanggal 15 Mei 2003 Merupakan anak keenam dari tujuh bersaudara, dari pasangan Riduan dan Kusmawati. Penulis dilahirkan di Kota Galang pada hari kamis, tanggal 15 Mei 2003 , pukul 11.00 Wib.

Pada tahun 2015, penulis telah menyelesaikan pendidikan dasar di (SD) Muhammadiyah 22 Galang, Provinsi Sumatera Utara. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di jenjang sekolah menengah pertama (SMP) dan menyelesaikan pendidikan SMP pada tahun 2018 di YPAK Sei Karang, Provinsi Sumatera Utara. Kemudian, pada tahun 2018, penulis melanjutkan studi di SMK AKP Galang Kota, dan menyelesaikan Pendidikan pada tahun 2021.

Memasuki tahun 2021, penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Medan Area, Fakultas Teknik, Program Studi Arsitektur, Selama masa perkuliahan penulis mengikuti berbagai kegiatan kemahasiswaan baik akademik maupun non akademik, seperti kegiatan himpunan, Penulis pernah mengikuti Program PMM (Pertukaran Mahasiswa Merdeka) di UNDIP (Universitas Diponegoro) pada tahun 2022, lalu penulis melaksanakan Mata Kuliah Kerja Praktek 1 (KP 1) dan (KP II) di PT. DEPOINT TEKTOTAMA CONSULTANT

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran ALLAH SWT. Atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir Prodi Arsitektur saya yang berjudul “PERANCANGAN KONSEP HUNIAN *CO-LIVING* DENGAN TEMA ARSITEKTUR *ECO-FRIENDLY* DI KECAMATAN TANJUNG MORAWA KABUPATEN DELI SERDANG SUMATERA UTARA” Sebagai salah satu persyaratan Tugas Akhir di Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area. Dalam penulisan, penulis menyadari sehingga dapat menyelesaikan laporan ini karena bantuan dari berbagai pihak. penulis mengucapkan terima kasih banyak yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Yunita Syafitri Rambe, ST, MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Medan Area yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan segala proses berjalannya tugas akhir, khususnya berkas administrasi selama skripsi berlangsung
2. Ibu Dr. Ir. Ina Triesna Budiani. MT selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Arsitektur yang telah memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis
3. Para Dosen dan Staff pengajar program studi arsitektur yang telah membantu mendidik dan memberikan ilmu kepada para penulis selama perkuliahan
4. Teruntuk Orang tua tersayang, Riduan dan Kusmawati dua orang yang sangat berjasa dalam perkuliahan penulis. Terimakasih atas doa, perhatian, dukungan, kepercayaan, dan segala pengorbanan serta cinta tulus yang diberikan untuk penulis, sehingga penulis dapat sampai di titik ini, menyelesaikan penulisan skripsi.
5. Saudara kandung penulis, Abang, Kakak, dan Adik- adik tercinta yang selalu memberikan dukungan di setiap proses penulisan skripsi ini berlangsung. Terimakasih untuk setiap doa, perhatian, dan kasih tulus yang diberikan untuk penulis.

6. Kepada Orang Terkasih Inel Indra Maretha, S.H yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan pengertian selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi penyemangat setiap proses di setiap langkah, memberi motivasi di saat lelah, dan selalu percaya bahwa saya mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini.
7. Rekan-rekan sekalian yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu persatu terima kasih atas saran dan bantuannya sehingga laporan ini dapat di selesaikan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Dengan kerendahan hati perkenalkanlah penulis menyampaikan permohonan maaf apabila ada kata-kata yang kurang berkenan didalam skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa laporan ini belum sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu membutuhkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk menyempurnakan pembuatan laporan yang akan datang. Semoga laporan yang dibuat oleh penulis dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya penulis. Mohon maaf atas kekurangan dan kesalahan dalam penulisan laporan seminar proposal.

Medan, 22 September 2025

Hormat Saya.



Muhammad Khaidir

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACK .....	vii
RIWAYAT HIDUP .....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR SKEMA .....	xix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Sasaran Perancangan .....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
1.7 Kerangka Berpikir .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
2.1 Tinjauan Judul .....	7
2.1.1 Perancangan.....	7
2.1.2 Konsep .....	7
2.1.3 Hunian.....	9
2.1.4 Co-Living.....	10

2.1.5 Hunian Co-Living .....	11
2.1.6 Pendekatan .....	11
2.1.7 Eco-Friendly .....	11
2.2 Tinjauan Umum Co-Living .....	12
2.2.1 Co-Living.....	12
2.2.2 Komponen Co-Living.....	13
2.2.3 Model Co-Living .....	14
2.3 Tinjauan Eco-Friendly .....	16
2.3.1 Eco-Friendly .....	16
2.3.2 Strategi Eco-Friendly .....	16
2.3.3 Prinsip Eco-Friendly .....	18
2.4 Studi Banding .....	19
2.4.1 Studi Banding Bangunan Sejenis.....	19
2.4.2 Studi Banding Tema Sejenis .....	32
2.5 Kesimpulan Studi Banding.....	44
2.5.1 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis.....	44
2.5.2 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis.....	54
<b>BAB III METODOLOGI PERANCANGAN.....</b>	<b>68</b>
3.1 Tinjauan Lokasi .....	68
3.1.1 Alternatif Lokasi Site .....	68
3.1.2 Kriteria Pemilihan Lokasi .....	71
3.1.3 Deskripsi Lokasi .....	75
3.2 Metode Perancangan .....	80
3.2.1 Jenis Data .....	81
3.2.2 Cara Mencari Data .....	83
3.2.3 Pengolahan Data Atau Analisa Data .....	84

BAB IV ANALISIS PERANCANGAN .....	86
4.1 Analisis Tapak.....	86
4.1.1 Analisis Lokasi Perancangan .....	86
4.1.2 Analisis Peraturan, Batasan site, dan Lingkungan Sekitar.....	87
4.1.3 Analisis Pencapaian dan Sirkulasi .....	88
4.1.4 Analisis Lintasan Matahari dan Angin.....	89
4.1.5 Analisis Utilitas Tapak .....	91
4.1.6 Analisis Kebisingan .....	92
4.1.7 Analisis Vegetasi .....	95
4.1.8 Analisis View dari luar ke dalam site.....	97
4.1.9 Analisis View dari dalam ke luar site.....	98
4.2 Analisis Fungsi Bangunan/Bentuk dan Ruang .....	99
4.2.1 Analisis aktivitas pengguna dan kebutuhan ruang.....	99
4.2.2 Analisis Program Ruang .....	103
4.2.3 Analisis zoning dan hubungan ruang .....	105
4.3 Analisis Struktur Bangunan.....	109
4.3.1 Struktur Bawah .....	109
4.3.2 Struktur Tengah.....	110
4.3.2 Struktur Atas .....	111
4.4 Analisis Utilitas Bangunan .....	112
4.4.1 Sistem Elektrikal.....	112
4.4.2 Plumbing.....	113
BAB V ANALISIS PERANCANGAN.....	114
5.1 Konsep Utama .....	114
5.2 Konsep Gubahan Massa .....	114
5.3 Konsep Zoning Tapak.....	115

5.4 Konsep Pencapaian Sirkulasi Tapak.....	116
5.5 Konsep Klimatologi .....	116
5.6 Konsep View .....	117
5.7 Konsep Vegetasi .....	118
5.8 Konsep Zoning dan Ruang.....	120
5.9 Konsep Utilitas Bangunan.....	123
5.9.1 Sistem Kelistrikan.....	123
5.9.2 Sistem Air Bersih.....	124
5.10 Konsep Penerapan Arsitektur <i>Eco-Friendly</i> .....	125
5.11 Hasil Akhir.....	126
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>128</b>
6.1 Kesimpulan.....	128
6.2 Saran.....	128
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>129</b>

## DAFTAR GAMBAR

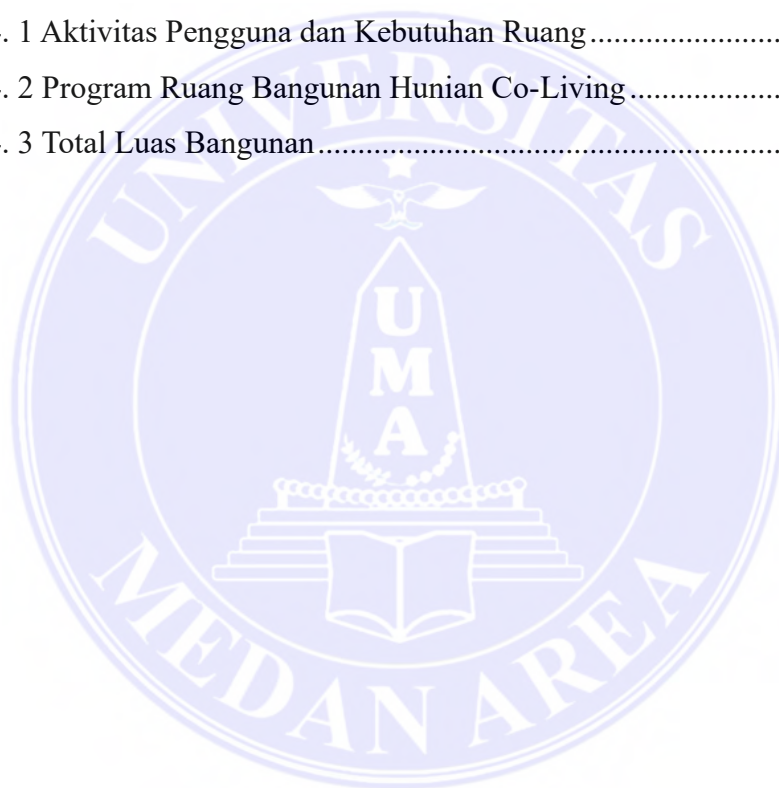
Gambar 2.4 Eksterior Funabashi Share House .....	20
Gambar 2.5 Denah Funabashi Share House .....	20
Gambar 2.6 Interior Funabashi Share House .....	21
Gambar 2.7 Rooftop Fanabashi Share House .....	22
Gambar 2.8 Area Entrance Funabashi Share House .....	22
Gambar 2.9 Eksterior lyf One-North .....	24
Gambar 2.10 Amfiteater lyf One-North .....	25
Gambar 2.11 Landscape lyf One-North .....	26
Gambar 2.12 Area Kolam Renang lyf One-North .....	26
Gambar 2.13. Denah Lt 5 lyf One-North .....	27
Gambar 2.14 Area Atrium Tengah, Roam Ubud .....	28
Gambar 2.15 Area Komunal .....	28
Gambar 2.16 Area lobby/Resepsionis .....	30
Gambar 2.17 Area Rooftop/Area Coworking space .....	30
Gambar 2. 18 Denah Lt 1 Roam ubud .....	31
Gambar 2.19 Eksterior The Collective Old Oak .....	32
Gambar 2.20 Area Lounge .....	33
Gambar 2.21 Fasad Bangunan .....	34
Gambar 2.22 Design Taman Atap dan Ruang Terbuka Hijau .....	35
Gambar 2.23 Eksterior Edge Suedkreuz .....	36
Gambar 2.24 Material Ramah Lingkungan.....	37
Gambar 2.25 Atrium Edge Suedkreuz .....	38
Gambar 2.26 Atrium Edge Suedkreuz .....	38
Gambar 2.27 Bandara Blimbing Sari .....	40
Gambar 2.28 Tanaman di Atap.....	40
Gambar 2.29 Material Ramah Lingkungan.....	42
Gambar 2.30 Material Ramah Lingkungan.....	43
Gambar 2.31 Ruang Tunggu Bandara .....	43
Gambar 3.1 Alternatif 1 Lokasi.....	68
Gambar 3.2 Eksisting Site Alternatif 1 .....	69
Gambar 3.3 Alternatif 2 Lokasi.....	70

Gambar 3.4 Eksisting Site Alternatif 2 .....	71
Gambar 3.5 Peta Sumatera Utara .....	76
Gambar 3.6 Peta Kabupaten Deli Serdang.....	78
Gambar 3.7 Peta Kecamatan Tanjung Morawa.....	79
Gambar 3.8 Data Program Utama Pembangunan .....	79
Gambar 3.9 Peta Lokasi .....	80
Gambar 4. 1 Peta Lokasi .....	86
Gambar 4. 2 Data Program Utama Pembangunan .....	87
Gambar 4. 3 Batasan Site dan Eksisting Site .....	88
Gambar 4. 4 Pencapaian Menuju Site.....	89
Gambar 4. 5 Lintasan Matahari dan Angin Pada Tapak.....	90
Gambar 4. 6 Orientasi dan Peletakkan Massa Bangunan .....	91
Gambar 4. 7 Kondisi Eksisting Drainase .....	91
Gambar 4. 8 Saluran Drainase dalam tapak.....	92
Gambar 4. 9 Sumber Kebisingan Pada Site .....	93
Gambar 4. 10 Pohon Mahoni sebagai buffer sumber kebisingan .....	93
Gambar 4. 11 Pohon Kiara Payung sebagai buffer sumber kebisingan.....	94
Gambar 4. 12 Fountain.....	94
Gambar 4. 13 Kondisi Eksisting Vegetasi dalam Site.....	95
Gambar 4. 14 Pohon Kiara Payung sebagai buffer sumber kebisingan.....	96
Gambar 4. 15 Pohon Pucuk Merah sebagai elemen estetika/penunjuk bangunan	96
Gambar 4. 16 Pohon Mahoni sebagai buffer sumber kebisingan dan sebagai peneduh pada sarana outdoor.....	97
Gambar 4. 17 Analisis View dari Luar ke Dalam Site .....	97
Gambar 4. 18 Analisis View dari Dalam ke Luar Site .....	98
Gambar 4. 19 Respon Analisis View Dari dalam keluar Site.....	99
Gambar 4. 20 Zoning Lt 1 .....	106
Gambar 4. 21 Zoning Lt 2 .....	107
Gambar 4. 22 Zoning Lt 3 .....	107
Gambar 4. 23 Zoning Lt 4.....	108
Gambar 4. 24 Zoning Lt 5.....	108
Gambar 4. 25 Zoning Lt 6.....	109

Gambar 4. 26 Zoning Lt 7.....	109
Gambar 4. 27 Pondasi Tiang Pancang Sumber: Pondasi Tiang Pancang   Jenis, Cara Pembuatan, Ukuran, dan Kelebihan .....	110
Gambar 5. 1 Konsep Gubahan Massa .....	114
Gambar 5. 2 Konsep Zoning Tapak .....	115
Gambar 5. 3 Konsep Sirkulasi Tapak.....	116
Gambar 5. 4 Konsep roof garden, area ruang terbuka hijau dan menggunakan material grass blok .....	117
Gambar 5. 5 Elevasi Lantai.....	117
Gambar 5. 6 Konsep Bukaannya .....	118
Gambar 5. 7 Konsep View di dalam tapak.....	118
Gambar 5. 8 Konsep Vegetasi Pada Tapak.....	119
Gambar 5. 9 Konsep Zoning dan Ruang Lt 1.....	120
Gambar 5. 10 Konsep Zoning dan Ruang Lt 2.....	120
Gambar 5. 11 Konsep Zoning dan Ruang Lt 3 .....	121
Gambar 5. 12 Konsep Zoning dan Ruang Lt 4.....	121
Gambar 5. 13 Konsep Zoning dan Ruang Lt 5.....	122
Gambar 5. 14 Konsep Zoning dan Ruang Lt 6.....	122
Gambar 5. 15 Konsep Zoning dan Ruang Lt 7.....	123
Gambar 5. 16 Konsep Penerapan Arsitektur Eco-Friendly dan Penggunaan Material Ramah Lingkungan.....	126
Gambar 5. 17 View Amphiteater.....	126
Gambar 5. 18 View Kolam Renang .....	127
Gambar 5. 19 View Area Senam .....	127

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis, Funabashi Share House ...	44
Tabel 2.2 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis, lyf One-North .....	47
Tabel 2.3 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis, Roam Ubud.....	50
Tabel 2.4 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis, The Collective Old Oak .....	54
Tabel 2.5 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis, Edge Suedkreuz .....	58
Tabel 2.6 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis, Bandara Blimbing Sari .....	63
Tabel 3.1 Tabel Kriteria Penilaian.....	72
Tabel 3.2 Tabel Kriteria Lokasi.....	72
Tabel 4. 1 Aktivitas Pengguna dan Kebutuhan Ruang.....	99
Tabel 4. 2 Program Ruang Bangunan Hunian Co-Living.....	104
Tabel 4. 3 Total Luas Bangunan.....	105



## DAFTAR SKEMA

Skema 1.1 Kerangka Berfikir.....	6
----------------------------------	---



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Deli Serdang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Utara dengan jumlah penduduk 1.931.441 jiwa (BPS, Kabupaten Deli Serdang, 2024). Kabupaten ini terdiri dari 22 kecamatan, 394 desa, dan 14 kelurahan. Kepadatan penduduk yang tinggi menyebabkan pertumbuhan wilayah yang pesat, terutama dalam sektor permukiman dan industri.

Kecamatan Tanjung Morawa menjadi salah satu kawasan strategis dengan jumlah penduduk 239.718 jiwa dan kepadatan 1.819,49 jiwa/km<sup>2</sup> (BPS Kabupaten Deli Serdang, 2024). Letaknya yang hanya 10–15 km dari Lubuk Pakam, ibu kota Deli Serdang, memberikan keuntungan dari segi konektivitas dan aksesibilitas, didukung oleh infrastruktur transportasi seperti Jalan Tol Medan-Kualanamu-Tebing Tinggi. Selain sebagai pusat permukiman, Tanjung Morawa juga merupakan kawasan industri utama yang mencakup Kawasan Industri Medan (KIM) serta berbagai industri lainnya, menarik ribuan pekerja dari berbagai daerah. Saat ini, jumlah bangunan rumah hunian di Kecamatan Tanjung Morawa mencapai 54.531 unit (BPS Kecamatan Tanjung Morawa, 2021). Pada tahun 2020, terdapat 860 perusahaan industri besar dan sedang yang berada di Kecamatan Tanjung Morawa berdasarkan klasifikasi industri yang berlaku, dengan total tenaga kerja mencapai 34.645 orang (BPS Kecamatan Tanjung Morawa, 2021). Hal ini menjadi perhatian para pengembang perumahan dan permukiman, menjadikan Kecamatan Tanjung Morawa sebagai area strategis untuk pengembangan hunian pendukung. Hunian ini sangat relevan di daerah

industri dan perkotaan padat, di mana kebutuhan hunian tidak hanya sekadar hunian, tetapi juga ruang yang mendorong interaksi sosial dan keseimbangan antara kehidupan kerja dan pribadi.

Pekerja di Kecamatan Tanjung Morawa menerima upah minimum sebesar Rp3.188.592,00 (Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Sumatera Utara, 2022). Kondisi ini dianggap belum cukup untuk memenuhi kebutuhan hunian bagi tenaga kerja industri, mengingat tingginya harga lahan dan bangunan di sekitar tempat mereka bekerja. Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Deli Serdang tahun 2021-2041, salah satu program utama pada pembangunan di kecamatan ini adalah pengembangan kawasan permukiman. Kebijakan ini juga sejalan dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) No. 21/PRT/M/2021 tentang pedoman pembangunan kawasan permukiman berbasis lingkungan, yang mewajibkan pembangunan permukiman untuk memperhatikan aspek keberlanjutan, aksesibilitas, dan kenyamanan penghuni. Pengenalan konsep Hunian *Co-Living* (Communal Living) kelas menengah ke bawah merupakan solusi bagi masyarakat Deli Serdang, khususnya pekerja industri di Kecamatan Tanjung Morawa yang bisa dipertimbangkan.

*Co-living* merupakan singkatan dari *communal living* konsep hunian yang menekankan pada berbagi ruang dan fasilitas bersama untuk menciptakan lingkungan yang lebih sosial, efisien, dan terjangkau. Hunian ini dirancang untuk mengoptimalkan penggunaan ruang melalui berbagai fasilitas bersama, seperti dapur, ruang kerja, area rekreasi, dan taman komunitas, yang mendukung gaya hidup praktis serta kolaboratif (Andriani Saputri, 2022). Rancangan *Co-Living* ini

akan menggunakan tema arsitektur *eco-friendly*. Arsitektur Eco-Friendly merupakan konsep perancangan yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan, serta hadir sebagai solusi atas permasalahan lingkungan yang ditimbulkan oleh keberadaan bangunan dalam jangka waktu panjang. Dengan menerapkan prinsip Eco-Friendly Architecture diharapkan dapat mengurangi dampak negatif pembangunan terhadap lingkungan, sehingga tercipta keseimbangan yang harmonis antara kualitas hidup manusia dan kelestarian alam di sekitarnya.

Dalam menghadapi tantangan ini, konsep hunian inovatif seperti *Co-Living* berbasis arsitektur *eco-friendly* menjadi solusi yang efektif untuk menciptakan ruang tinggal sebagai hunian yang efisien, dan berkelanjutan. Hal ini menciptakan hunian yang tidak hanya fungsional dan nyaman tetapi juga lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas, rumusan masalah dalam perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *Co-Living* yang dapat memenuhi kebutuhan hunian bagi masyarakat urban dan pekerja industri di kawasan industri Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang Sumatera Utara?
2. Bagaimana menerapkan pendekatan Arsitektur Eco-Friendly pada rancangan *Co-Living* yang terjangkau untuk masyarakat urban dan pekerja industri?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan rumusan masalah, adapun tujuan yang akan dicapai dalam perancangan ini adalah, sebagai berikut:

Tujuan dari perancangan ini adalah untuk memenuhi kebutuhan hunian bagi masyarakat Deli Serdang khususnya masyarakat urban dan pekerja industri di kawasan industri Tanjung Morawa dengan menerapkan konsep *Co-Living* berbasis eco-friendly yang efisien dan ekonomis. Dengan sistem berbagi fasilitas bersama, hunian ini dirancang untuk mengurangi beban biaya tempat tinggal tanpa mengorbankan kenyamanan dan privasi penghuni. Manfaat perancangan ini juga berkontribusi pada peningkatan kualitas lingkungan hunian melalui optimalisasi pemanfaatan lahan serta penerapan prinsip ramah lingkungan. Penggunaan material berkelanjutan, efisiensi energi, dan sistem pengelolaan limbah yang lebih baik menjadi bagian dari upaya untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, sehingga menciptakan hunian yang lebih sehat, nyaman, dan berkelanjutan.

#### **1.4 Sasaran Perancangan**

Sasaran penelitian pada perancangan *Co-Living* adalah masyarakat Deli Serdang dan khususnya masyarakat urban dan pekerja industri dengan harga terjangkau.

#### **1.5 Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi oleh pengguna bangunan *Co-Living* hanya masyarakat urban dan pekerja industri.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat perancangan, sasaran perancangan, sistematika penulisan, dan kerangka berfikir, semuanya tercakup dalam bab ini.

## BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mencakup penjelasan teoritis untuk judul, tinjauan *Co-Living*, tinjauan *Eco-Friendly*, dan Studi Banding.

## BAB III : METODOLOGI PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan ide desain, metode pemilihan lokasi, dan metodologi pengolahan data.

## BAB IV : ANALISA

Bab ini menjelaskan konsep Deskripsi Proyek, Analisa Program Ruang, Analisa Tapak, Analisa Bangunan, dan lain – lain yang terkait dengan perancangan. semuanya tercakup dalam bab ini.

## BAB V: KONSEP PERANCANGAN

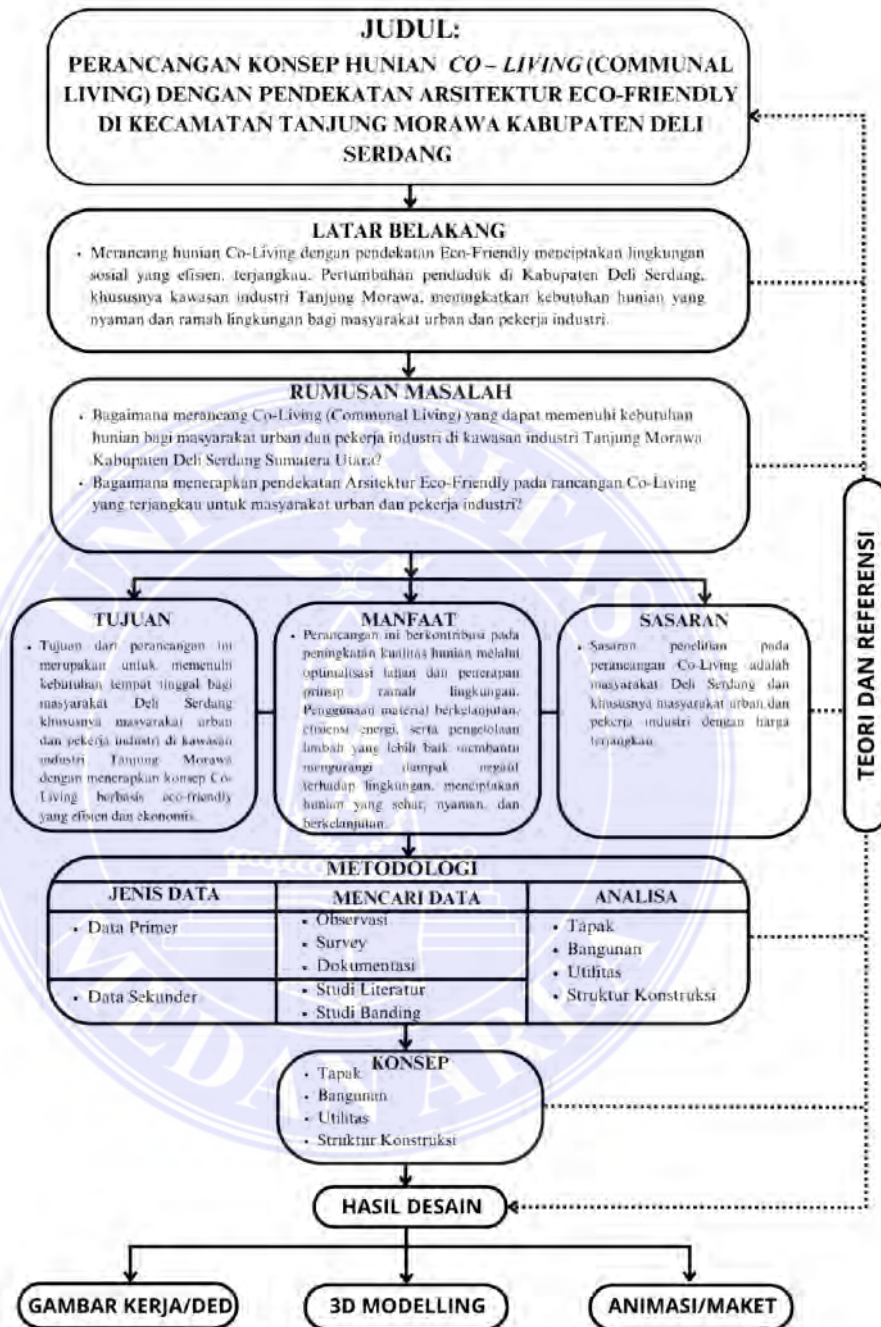
Bab ini membahas Konsep dasar, Konsep Program Ruang, Konsep Perancangan Tapak, Konsep Bangunan, Konsep Sistem Struktur, dan Konsep Sistem Utilitas di dalam desain.

## BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran terkait Perancangan Konsep Hunian Co-Living Dengan Pendekatan Eco-Friendly Di Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.

## DAFTAR PUSTAKA

## 1.7 Kerangka Berpikir



Skema 1.1 Kerangka Berpikir

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Judul**

Dalam Perancangan pada skripsi ini memiliki judul “ Perancangan Konsep Hunian Co-Living Dengan Tema Arsitektur Eco-Friendly di Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang” dapat dijelaskan sebagai berikut:

##### **2.1.1 Perancangan**

Perancangan merupakan suatu proses yang melibatkan identifikasi tahapan yang akan dilaksanakan dengan menerapkan berbagai metode. Proses ini mencakup deskripsi arsitektur, perincian komponen, serta batasan-batasan yang terdapat dalam proses tersebut. Perancangan bersifat dinamis dan berkelanjutan, di mana setiap tahapannya dapat mengalami revisi dan pengembangan sesuai dengan kebutuhan serta kondisi yang terus berkembang. Sifatnya yang fleksibel dan adaptif menyebabkan tidak adanya ketentuan pasti mengenai kapan proses perancangan akan berakhir (Justice, 2021). Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti perubahan konsep, evaluasi desain, serta penyesuaian terhadap aspek teknis dan fungsional. Dengan demikian, perancangan sering kali menjadi suatu proses yang berlangsung secara terus-menerus hingga diperoleh hasil yang optimal sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

##### **2.1.2 Konsep**

Dalam proses perancangan sebuah bangunan, setiap arsitek menerapkan konsep serta pendekatan yang beragam, sesuai dengan gaya dan prinsip yang dianutnya. Setiap arsitek memiliki gagasan dan metode tersendiri dalam merancang

suatu bangunan, yang menunjukkan bahwa setiap desain selalu berlandaskan pada konsep tertentu. Konsep dan pendekatan tersebut merupakan bagian dari proses kreatif yang dilakukan oleh seorang arsitek. Oleh karena itu, dalam setiap tahapan perancangan, dapat ditemukan kesamaan maupun perbedaan dalam metode yang digunakan oleh masing-masing arsitek. Perbedaan tersebut bukanlah kendala, melainkan bentuk inovasi yang mencerminkan kreativitas dan keunikan setiap arsitek dalam menyelesaikan proyek yang mereka tangani.

#### A. Pengertian Konsep

(Sasmito & Nizar, 2021) Pengertian Konsep dibagi menjadi 3 diantaranya:

- The Concept Vision

Konsep ini menghubungkan antara lokasi, program, dan bentuk bangunan dalam suatu gagasan holistik atau visi yang menyeluruh. Hal ini mencerminkan keinginan arsitek untuk menyampaikan pesan desainnya kepada pengguna serta masyarakat yang melihat karya arsitektur tersebut. Konsep ini mampu menghadirkan citra, identitas visual, serta makna dari sebuah tempat.

- Concept Communication

Konsep yang telah dirancang disampaikan melalui berbagai media, seperti sketsa, gambar visual, teks, serta komunikasi lisan. Penguasaan keterampilan ini sangat diperlukan agar konsep dapat tersampaikan dengan jelas dan dipahami secara menyeluruh oleh audiens atau pihak terkait.

- Presentation Of Concept

Presentasi konsep dapat dilakukan dengan dua metode, yaitu secara digital dan manual. Secara digital, konsep dapat disusun dalam bentuk presentasi menggunakan perangkat lunak seperti PowerPoint, di mana sketsa, foto, serta gambar dari ide-ide yang dikembangkan dapat dimasukkan untuk memperjelas komunikasi desain. Sementara itu, metode manual dilakukan dengan menampilkan gambar dan elemen visual lainnya pada satu papan presentasi untuk menggambarkan serta menjelaskan konsep secara efektif.

### 2.1.3 Hunian

Hunian bukan sekadar tempat berlindung dari cuaca ekstrem atau ancaman luar, tetapi juga memiliki peran penting dalam memberikan rasa aman dan nyaman bagi penghuninya, baik secara fisik maupun emosional. Terutama dalam kondisi pasca bencana, hunian berfungsi sebagai sarana pemulihan psikologis bagi para korban, membantu mereka merasa lebih stabil dan terlindungi. Dengan memahami filosofi hunian secara mendalam, perancang dapat menciptakan tempat tinggal yang tidak hanya berlandaskan standar teknis, tetapi juga mempertimbangkan kebutuhan esensial penghuninya. Hunian yang ideal harus mampu melindungi dari gangguan fisik maupun psikologis serta mendukung interaksi sosial yang sehat. Oleh karena itu, perancangan hunian harus memperhatikan aspek fungsional, psikologis, dan sosial untuk menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman bagi penghuninya (Evert Indrawan et al., 2021).

### 2.1.4 Co-Living

*Co-Living* merupakan bentuk adaptasi dari konsep *Co-Housing* yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik masyarakat perkotaan yang semakin padat, sehingga mampu menghadirkan hunian yang lebih fleksibel, kolaboratif, dan terjangkau. Konsep *Co-Living* bukanlah hal baru di Indonesia, karena hunian sewa seperti indekos dan asrama mahasiswa telah lama dikenal dan digunakan (Priambodo et al., 2020). Perbedaan utama antara *Co-Housing* dan *Co-Living* terletak pada model pengelolaannya. Dalam *Co-Housing*, komunitas penghuni secara mandiri mengatur dan menjalankan berbagai program bersama, sementara dalam *Co-Living*, pengelolaan dilakukan oleh pihak ketiga yang bekerja sama dengan penghuni untuk merancang, mengimplementasikan, dan mengawasi berbagai aktivitas komunitas. Selain itu, sistem kepemilikan dalam *Co-Living* umumnya menggunakan skema sewa, yang lebih fleksibel dan sesuai dengan kebutuhan hunian generasi milenial di kota-kota besar (Prafirarto & Winata, 2021).

*Co-living* merupakan singkatan dari (*communal living*), yang mengacu pada konsep hunian bersama dalam suatu komunitas. Konsep ini menitikberatkan pada prinsip berbagi fasilitas, di mana setiap individu memiliki ruang privat yang relatif kecil, sementara ruang publik atau area bersama didesain lebih luas dan dapat digunakan oleh seluruh penghuni. Beberapa contoh fasilitas bersama dalam hunian co-living meliputi dapur, ruang santai (*lounge*), ruang kerja bersama, area laundry, serta berbagai ruang lainnya yang mendukung aktivitas komunal (Andriani Saputri, 2022). Dengan sistem berbagi seperti ini, biaya hidup menjadi lebih terjangkau bagi setiap individu, karena penggunaan fasilitas dilakukan secara kolektif, sehingga

dapat mengurangi pengeluaran untuk kebutuhan sehari-hari dibandingkan dengan tinggal di hunian konvensional.

### 2.1.5 Hunian Co-Living

Hunian *Co-Living* merupakan implementasi nyata dari konsep co-living dalam bentuk fisik, yaitu bangunan atau tempat tinggal (Hunian) yang dirancang khusus untuk mendukung gaya hidup berbagi dan interaksi sosial. Hunian *Co-Living* biasanya memiliki desain yang memungkinkan penghuninya berbagi fasilitas seperti dapur, ruang tamu, ruang kerja, dan area rekreasi, dengan tetap menyediakan ruang pribadi untuk kenyamanan masing-masing individu.

### 2.1.6 Pendekatan

Kata “pendekatan” berasal dari kata “*approach*” dalam bahasa Inggris. Pendekatan (*approach*) menunjukkan cara umum dalam memandang permasalahan atau objek kajian. Pendekatan ini dapat diartikan sebagai titik tolak atau cara pandang kita dalam memahami dan menjalankan proses pembelajaran. Istilah pendekatan dalam konteks pendidikan merujuk pada cara pandang yang digunakan dalam merancang serta melaksanakan kegiatan pembelajaran. Pendekatan ini berperan sebagai landasan dalam menentukan metode dan strategi yang akan diterapkan dalam proses belajar-mengajar. Meskipun pendekatan bersifat umum, penggunaannya tetap memengaruhi keseluruhan jalannya pembelajaran (Ramdani et al., 2023).

### 2.1.7 Eco-Friendly

Eco-Friendly merupakan suatu kajian atau penelitian dalam bidang arsitektur dan perencanaan bangunan yang bertujuan untuk menciptakan desain yang selaras

dengan alam. Konsep ini menekankan pentingnya perencanaan yang mempertimbangkan berbagai aspek lingkungan secara menyeluruh, sehingga bangunan yang dirancang dapat berintegrasi dengan ekosistem di sekitarnya tanpa merusak keseimbangan alam (Zahraini et al., 2022).

## 2.2 Tinjauan Umum Co-Living

### 2.2.1 Co-Living

*Co-living* merupakan singkatan dari (*communal living*), yang mengacu pada konsep hunian bersama dalam suatu komunitas. Konsep ini menitikberatkan pada prinsip berbagi fasilitas, di mana setiap individu memiliki ruang privat yang relatif kecil, sementara ruang publik atau area bersama didesain lebih luas dan dapat digunakan oleh seluruh penghuni. Beberapa contoh fasilitas bersama dalam hunian co-living meliputi dapur, ruang santai (*lounge*), ruang kerja bersama, area laundry, serta berbagai ruang lainnya yang mendukung aktivitas komunal. Dengan sistem berbagi seperti ini, biaya hidup menjadi lebih terjangkau bagi setiap individu, karena penggunaan fasilitas dilakukan secara kolektif, sehingga dapat mengurangi pengeluaran untuk kebutuhan sehari-hari dibandingkan dengan tinggal di hunian konvensional (Andriani Saputri, 2022).

Menurut Osborne (2018) pada Medar & Curcic (2021) *co-living* merupakan tipologi hunian baru yang semakin banyak digunakan dan dipopulerkan. Tipologi hunian ini memiliki karakteristik utama berupa ruang tinggal dalam bentuk sewa (*rented space*) yang dilengkapi dengan area bersama (*common area*) yang luas serta ruang privat berukuran lebih kecil. Selain itu, hunian *co-living* juga didukung dengan fasilitas yang lengkap (*fully equipped*) dan dikelola oleh pihak pengelola

independen (*independent administration*) untuk menunjang kenyamanan dan kebutuhan penghuninya. *Co-living* tidak hanya sekadar berbagi ruang tempat tinggal, tetapi juga berfungsi sebagai wadah untuk membangun komunitas, mempererat interaksi sosial, serta menciptakan kolaborasi antar penghuni yang memiliki latar belakang, tujuan, maupun minat yang serupa.

### 2.2.2 Komponen Co-Living

Salah satu perbedaan utama antara co-living dan apartemen konvensional terletak pada komponen atau elemen fisiknya. Ruang-ruang dalam co-living dirancang dengan konsep berbagi, di mana terdapat beberapa komponen ruang yang menjadi ciri khas dari hunian ini, yaitu:

- Private Space

Ruang privat merupakan area pribadi yang umumnya digunakan oleh satu penghuni. Biasanya, ruang ini sudah dilengkapi dengan perabot dasar, seperti tempat tidur, meja belajar, dan lemari pakaian. Beberapa model hunian co-living juga menyediakan kamar mandi pribadi di dalam ruang privat, sehingga memberikan kenyamanan lebih bagi penghuninya.

- Communal Space

Ruang komunal terbagi menjadi dua jenis, yaitu ruang komunal utama dan ruang komunal sekunder. Ruang komunal utama biasanya memiliki luas terbesar dan umumnya terletak di salah satu lantai hunian, mencakup fasilitas seperti dapur dan lounge. Sementara itu, ruang komunal sekunder berada di setiap lantai dan dapat mencakup pantry,

kamar mandi bersama, serta fasilitas tambahan lainnya. Selain itu, ruang komunal dalam co-living dapat bervariasi tergantung pada konsep dan fasilitas yang ditawarkan oleh pengelola properti, seperti pusat kebugaran, area laundry, hingga ruang media untuk hiburan dan aktivitas bersama.

Co-living telah berhasil menciptakan lingkungan yang menghubungkan individu melalui berbagai tema utama, seperti keinginan untuk menjalin interaksi sosial, keterlibatan dalam ekonomi berbagi, serta sebagai solusi atas permasalahan keterjangkauan hunian. Pada akhirnya, keberhasilan konsep co-living dapat dicapai melalui beragam praktik dan model yang disesuaikan dengan kebutuhan serta preferensi penghuninya (Angeline Rivanna Putri Soegiono & Maureen Nuradhi, 2022).

### 2.2.3 Model Co-Living

(Angeline Rivanna Putri Soegiono & Maureen Nuradhi, 2022). Secara garis besar, terdapat beberapa jenis model co-living yang saat ini banyak dikembangkan oleh perusahaan property. Jenis model co-living tersebut antara lain:

- Model *Co-Living* dengan *Private Space* berupa ruang tidur dan kamar mandi privat. Pada model ini, setiap penghuni memiliki ruang tidur (*private space*) serta kamar mandi pribadi dalam unitnya. Perbedaan utama antara model ini dengan apartemen konvensional terletak pada ukuran ruangnya. Meskipun menyediakan kamar mandi pribadi, luas

ruangan dalam model ini umumnya lebih kecil dibandingkan dengan unit apartemen tipe studio.

- Model co-living dengan konsep *suites* untuk 4–5 orang. Model ini dirancang untuk beberapa penghuni dalam satu unit yang terdiri dari 4 hingga 5 orang. Setiap penghuni memiliki ruang tidur pribadi, sedangkan fasilitas seperti pantry dan kamar mandi digunakan secara bersama. Pengelolaan serta kebersihan pantry dan kamar mandi menjadi tanggung jawab penghuni dalam *suite* tersebut.
- Model co-living yang terdiri atas private space berupa ruang tidur. Pada model ini, setiap penghuni memiliki ruang tidur pribadi (*private space*), sementara kamar mandi serta pantry bersifat komunal dan digunakan bersama oleh seluruh penghuni di satu lantai. Untuk memastikan kebersihan dan kenyamanan, pengelolaan fasilitas umum ini ditangani oleh *community manager* dengan bantuan layanan *cleaning service*.

Kesimpulan dari rancangan model *co-living* yang terdiri atas private space paling sesuai untuk segmen menengah ke bawah adalah model dengan private space berupa ruang tidur pribadi, sedangkan fasilitas seperti kamar mandi dan pantry digunakan secara bersama. Model ini menawarkan solusi hunian yang lebih terjangkau karena efisiensi penggunaan ruang dan pembagian fasilitas, tanpa mengorbankan kenyamanan privasi dasar. Setiap penghuni tetap memiliki ruang pribadi yang fungsional, lengkap dengan perabot dasar, sementara fasilitas umum dikelola oleh *community manager* dan layanan kebersihan untuk menjaga standar kenyamanan dan kebersihan. Komponen utama dalam rancangan co-living ini terdiri dari ruang privat dan ruang komunal, termasuk dapur, ruang bersantai, dan

laundry, yang memungkinkan interaksi sosial antar penghuni. Sebagaimana didukung oleh penelitian Prabu Wardono yang menyoroti preferensi generasi milenial terhadap hunian berbagi (co-living) dengan kamar pribadi namun fasilitas umum bersama. Bahwa fasilitas dan ruang yang digunakan bersama dalam co-living dianggap sebagai salah satu kualitas yang paling penting karena kemampuannya untuk mengurangi biaya dan meningkatkan interaksi sosial.

## 2.3 Tinjauan Eco-Friendly

### 2.3.1 Eco-Friendly

Arsitektur Eco-Friendly merupakan konsep perancangan yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan, serta hadir sebagai solusi atas permasalahan lingkungan yang ditimbulkan oleh keberadaan bangunan dalam jangka waktu panjang. Istilah *Eco-Friendly*. Berasal dari bahasa Yunani, yakni 'oikos' yang berarti tempat tinggal dan 'logos' yang berarti ilmu atau pengetahuan. Dengan demikian, Eco atau ekologi dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Selain itu, Eco-Friendly juga berkaitan dengan pengetahuan mengenai interaksi antara sesama makhluk hidup maupun antara makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya (Renalda & Marlina, 2024).

### 2.3.2 Strategi Eco-Friendly

Sebuah bangunan belum dapat dikatakan berkonsep eco jika tidak memiliki sifat ramah lingkungan (Eco-Friendly). Artinya, selain mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, bangunan tersebut juga harus mempertimbangkan efisiensi

dalam penggunaan energi serta pemilihan bahan baku yang berkelanjutan (Pane & Suryono, 2022).

Salah satu standar dunia termasuk juga diadopsi Indonesia untuk dapat mengkategorikan suatu bangunan ke dalam Eco Friendly Building yaitu melalui LEED (The Leadership in Energy and Environmental Design). LEED merupakan sistem yang dikeluarkan oleh U.S Eco-Green Building Council yang meliputi rancangan, konstruksi dan operasional bangunan. Di Indonesia Namanya Green Building Council of Indonesia. Tujuannya yaitu membuat pedoman desain yang dapat menunjang operasional dengan atau tanpa menggunakan teknologi (Renalda & Marlina, 2024). Prinsip prinsip Eco Building yang diterapkan dalam sistem LEED yaitu;

- Innovation and Design Process
- Sustainable Site
- Water Efficiency
- Energy and Atmosphere
- Materials and Resources
- Indoor Environmental Quality

Salah satu bangunan yang mendapatkan sertifikat platinum yang adalah sertifikat tertinggi dari LEED dengan kategori Eco Building yaitu Sidwell Friends Middle School di Washington, DC United State yang merupakan karya artpapkk Kieran Timberlake.

### 2.3.3 Prinsip Eco-Friendly

Secara umum, terdapat beberapa prinsip dalam Eco-Friendly Architecture, seperti menjaga kelestarian sumber daya alam serta mengurangi dampak buruk pemanasan global dengan memahami perilaku alam. Pengelolaan tanah, air, dan udara dilakukan untuk memastikan keberlanjutan ekosistem melalui pendekatan yang ramah lingkungan dengan pemikiran holistik dan kontekstual. Oleh karena itu, dalam merancang arsitektur yang ramah lingkungan, konsep perancangan menjadi aspek utama yang harus diperhatikan. Pemikiran holistik yang kompleks serta mencakup berbagai disiplin ilmu sangat diperlukan dalam perancangan arsitektur, mengingat bangunan berfungsi sebagai tempat berlindung bagi manusia yang harus memberikan kenyamanan bagi penghuninya, efisien dalam pemanfaatan sumber daya alam, serta memiliki sistem pengelolaan energi dan limbah yang jelas.

Pendekatan ekologi dalam arsitektur memiliki berbagai sudut pandang dan penekanan, tetapi semuanya bertujuan pada satu hal yang sama, yaitu menerapkan prinsip-prinsip perancangan yang berorientasi pada Eco-Friendly Architecture (Pulungan, 2022).

Prinsip Eco Friendly Architecture, yaitu:

- Berupaya menjaga kelestarian SDA serta mengurangi dampak buruk pemanasan global dengan memahami perilaku alam.
- Mengelola tanah, air, dan udara secara bijak untuk memastikan keseimbangan ekosistem dengan pendekatan yang ramah lingkungan, holistik, dan kontekstual.

- Perancangan dilakukan berdasarkan aspek teknis dan ilmiah guna menciptakan kenyamanan bagi penghuni, baik secara fisik, sosial, maupun ekonomi, melalui sistem dalam bangunan.
- Mengutamakan sistem pasif (alami) yang sesuai dengan kondisi iklim setempat.
- Menggunakan material yang ekologis, lokal, serta sesuai dengan iklim, dengan mempertimbangkan efisiensi energi dari proses pengambilan, pemakaian dalam bangunan, hingga kemungkinan daur ulang.
- Meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, seperti limbah, serta meningkatkan penyerapan emisi gas buang dengan menerapkan teknologi ramah lingkungan.
- Mengarah pada perancangan bangunan yang berkelanjutan (sustainable).

## 2.4 Studi Banding

### 2.4.1 Studi Banding Bangunan Sejenis

#### 1. Funabashi Share House, di Kota Prefektur Chiba Jepang

Funabashi Share House merupakan hunian bersama (*Co-Living*) yang terletak di Funabashi, Jepang. Bangunan ini dirancang oleh KASA Architects, dengan arsitek utama Shin Kasakake. Funabashi adalah sebuah kota di Prefektur Chiba, Jepang. Kota ini terletak di sebelah timur Tokyo dan merupakan bagian dari wilayah metropolitan Tokyo. Funabashi dikenal sebagai kawasan pemukiman serta pusat perdagangan dan industri. Dengan akses transportasi yang baik ke

Tokyo, Funabashi menjadi salah satu kota satelit bagi pekerja yang beraktivitas di ibu kota Jepang.



Gambar 2.1 Eksterior *Funabashi Share House*

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Gambar 2.2 Denah *Funabashi Share House*

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Dari segi tata ruang *Funabashi Share House* ini dirancang dengan menyediakan ruang pribadi bagi setiap penghuni, sementara fasilitas seperti kamar mandi, dapur, dan ruang makan digunakan secara bersama dalam area komunal. *Funabashi Share House* memiliki ruang pribadi yang cukup luas untuk satu orang, dengan ukuran sekitar 14,4 m<sup>2</sup>. Dengan menempatkan fasilitas servis di area komunal, ruang pribadi menjadi lebih lega, memungkinkan penghuni untuk menata perabot

sesuai kebutuhan dan preferensi mereka, sehingga menciptakan rasa kepemilikan yang lebih kuat terhadap ruang tersebut.

Selain itu, Funabashi Share House juga dilengkapi dengan berbagai fasilitas bersama untuk menunjang kenyamanan penghuninya. Beberapa di antaranya termasuk dapur yang terletak di lantai teratas serta rooftop lounge, yang memberikan ruang tambahan bagi penghuni untuk bersosialisasi dan bersantai.



Gambar 2.3 Interior Funabashi Share House

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Bangunan ini dirancang untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan perkotaan yang padat dengan tetap memperhatikan skala kota dan kebutuhan penghuninya. Salah satu elemen utama dalam desainnya adalah jalur hijau selebar 3,0 meter yang mengelilingi bangunan. Jalur ini berfungsi sebagai zona penyangga (*buffer zone*), menciptakan transisi yang lebih halus antara hunian dan area sekitarnya. Untuk menjaga keseimbangan dengan skala kota yang lebih kecil, bangunan ini memiliki proporsi yang disesuaikan dalam hal ketinggian, lebar fasad, dan kedalaman. Agar hubungan antara bangunan dan lingkungan sekitarnya tetap harmonis, jalur

selebar 3,0 meter tersebut dirancang dengan penanaman tanaman secara strategis di kedua sisinya. Hal ini membantu menciptakan batas visual yang menarik serta mengarahkan alur pergerakan penghuni menuju bangunan dengan lebih alami.

Selain itu, bangunan ini juga dilengkapi dengan dapur di lantai atas dan rooftop lounge, yang berfungsi sebagai tempat berkumpul dan bersantai bagi penghuni.



Gambar 2.4 Rooftop *Fanabashi Share House*

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Gambar 2.5 Area Entrance *Funabashi Share House*

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Dari segi material dan estetika, desain Funabashi Share House menonjolkan elemen alami seperti kayu untuk menciptakan suasana yang lebih hangat dan nyaman. Hal ini berbeda dengan hunian bersama konvensional yang sering menggunakan material berbasis mineral. Selain itu, desain fasadnya dibuat agar dapat menyatu dengan skala kota yang kecil, sehingga tidak hanya menciptakan ruang tinggal yang fungsional tetapi juga mempertahankan harmoni dengan lingkungan sekitarnya.

Dengan konsep yang mengutamakan keseimbangan antara ruang privat dan komunal, Funabashi Share House menjadi contoh bagaimana arsitektur co-living dapat diimplementasikan secara efektif untuk menciptakan hunian yang efisien, nyaman, dan mendukung kehidupan sosial penghuninya.

## 2. lyf One-North, di 80 Nepal Park Singapore

lyf one-north Singapore adalah proyek co-living baru yang dirancang oleh WOHA Architects, yang terletak di 80 Nepal Park, Singapura, Proyek ini selesai pada Januari 2022. Proyek ini terletak di persimpangan klaster komersial, pendidikan, dan residensial di distrik One-North, Singapura. Proyek ini menghadirkan hunian co-living yang terjangkau, dinamis, dan penuh kehidupan ke lingkungan sekitar, ditujukan bagi para profesional muda yang bekerja di perusahaan kreatif dan teknologi di kawasan ini. Lebih dari sekadar gedung apartemen bagi penghuninya, proyek ini dirancang sebagai pusat komunitas bagi lingkungan sekitar.



Gambar 2.6 Eksterior *lyf One-North*

Sumber: <https://woha.net>

lyf one-north menawarkan ruang publik dan komunal yang unik untuk kehidupan yang nyaman, bersosialisasi, dan rekreasi bagi para penghuni co-living serta komunitas One-North. Bangunan ini memiliki 324 kamar tamu dan berbagai fasilitas yang tersebar di dua blok setinggi tujuh lantai, yang dihubungkan oleh sebuah jembatan berpenghuni. Ruang publik utamanya adalah sebuah amfiteater yang dapat digunakan sebagai ruang tamu publik bagi penghuni dan pengunjung untuk berkumpul di tengah lanskap hijau yang subur, atau sebagai tempat pertunjukan, kegiatan pop-up, dan pameran.



Gambar 2.7 Amfiteater *lyf One-North*

Sumber: <https://woha.net>

Bangunan ini menggunakan kombinasi beton pracetak dan lanskap hijau yang memperpanjang ruang hijau yang sudah ada hingga ke dalam area pengembangan. Fasad beton pracetaknya menghadirkan variasi tekstur dan bentuk geometris, dengan sirip dan tudung pelindung matahari yang terintegrasi untuk mencerminkan karakter lyf yang ceria dan penuh semangat. Taman hijau bertingkat di sepanjang tangga luar membingkai bangunan dengan aliran tanaman yang rimbun. Jalur pejalan kaki dan kanopi atap yang berbentuk lipatan menyerupai kipas kertas memberikan perlindungan dari sinar matahari dan hujan di area-area tersebut.



Gambar 2.8 Landscape *lyf One-North*

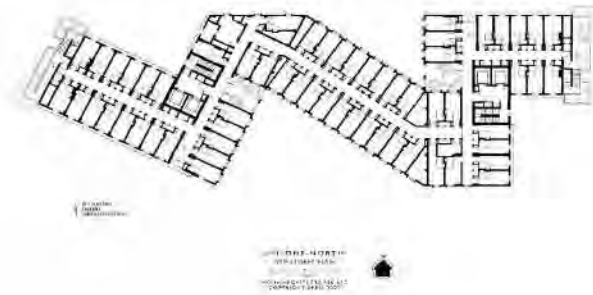
Sumber: <https://woha.net>



Gambar 2.9 Area Kolam Renang *lyf One-North*

Sumber: <https://woha.net>

Denah lyf one-north Singapore sangat memperhatikan pola interaksi sosial dan konektivitas antar penghuni. Penggunaan ruang komunal ditempatkan strategis dalam denah untuk mempertemukan jalur sirkulasi dengan fasilitas publik, sementara area hunian tetap menjaga privasi penghuni. Konsep lanskap menyatu dengan denah bangunan melalui elemen hijau vertikal dan ruang terbuka.



Gambar 2.10. Denah Lt 5 *lyf One-North*

Sumber: <https://woha.net>

### 3. Roam Ubud, Bali Indonesia

Roam Ubud, yang kini dikenal sebagai Outpost Ubud Penestanan, merupakan salah satu proyek co-living yang berhasil mengadaptasi konsep hunian berbasis komunitas di Indonesia. Terletak di Penestanan, Ubud, Bali, proyek ini awalnya merupakan hotel butik yang kemudian diubah menjadi ruang hunian bersama oleh arsitek Alexis Dornier. Transformasi ini bertujuan menciptakan lingkungan hidup yang fleksibel bagi individu dari berbagai latar belakang, khususnya digital nomad dan pekerja kreatif yang mencari keseimbangan antara tempat tinggal, bekerja, dan bersosialisasi.

Secara desain, Roam Ubud menawarkan konsep mikro masyarakat, di mana setiap penghuni memiliki akses ke ruang pribadi sekaligus berbagai fasilitas komunal. Struktur bangunan yang telah ada sebelumnya dipertahankan dan ditingkatkan untuk menyesuaikan dengan fungsi co-living, memastikan bahwa setiap ruang dapat digunakan secara optimal untuk menunjang interaksi sosial maupun aktivitas individu.



Gambar 2.11 Area Atrium Tengah, Roam Ubud

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Sebagai hunian bersama, Roam Ubud menyediakan fasilitas lengkap yang mendukung gaya hidup fleksibel penghuninya. Kamar-kamar privat yang tersedia mengelilingi sebuah kolam renang dan masing-masing dilengkapi dengan dapur kecil, lemari es, dan pendingin udara, memberikan kenyamanan layaknya tempat tinggal konvensional. Selain itu, proyek ini juga memiliki ruang kerja bersama (co-working space) yang terletak di atap bangunan. Ruang ini didesain khusus untuk menciptakan lingkungan kerja yang kondusif, terutama bagi mereka yang bekerja secara jarak jauh dan membutuhkan fasilitas penunjang yang profesional.



Gambar 2.12 Area Komunal

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Harga penginapan berkisar USD57.14/permalamnya dengan fasilitas dan layanan yang diberikan seperti : terdapat ruang komunal, dapur yang besar, rooftop di atas bangunan, taman BBQ, ruang kerja, kafe, tempat berjemur, restaurant dan bar, area yoga, unit hunian pribadi dengan tempat tidur queen maupun king size, dan diberikan layanan pembersihan kamar, sprei, dan handuk. Visi dari hunian ini ialah “Menciptakan komunitas model mikro society dimana orang menemukan ruang mereka sendiri untuk privasi, selain menjadi tempat edukasi bersama, berkumpul exchange, dan movement.

Elemen vegetasi juga menjadi bagian integral dari desain Roam Ubud. Pohon bambu, palem, dan berbagai tanaman lainnya dipilih untuk menciptakan lingkungan yang teratur, nyaman, dan terasa seperti rumah. Keberadaan tanaman hijau menjadi identitas visual utama yang memperkuat suasana khas Bali dan menjadi bagian paling penting dalam perancangan ruang. Selain itu, pemilihan material dilakukan berdasarkan prinsip efisiensi dan keberlanjutan. Semakin sedikit material yang digunakan, semakin baik. Semakin sedikit konstruksi yang dilakukan, semakin optimal hasilnya. Oleh karena itu, proyek ini lebih berfokus pada renovasi bangunan yang sudah ada dengan minim penggunaan material baru, serta menambahkan elemen-elemen struktural berbahan baja hollow yang efisien dan ringan.



Gambar 2.13 Area lobby/Resepsionis

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Elemen desain seperti kolom berbentuk V, langit-langit rendah, serta segmen kanopi yang terkelompok memberikan kesan arsitektur Asia modern yang sederhana. Pendekatan ini tidak berusaha untuk meniru gaya atau material tradisional, tetapi justru memberikan respons kontemporer terhadap lingkungannya.



Gambar 2.14 Area Rooftop/Area Coworking space

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Denah bangunan Roam Ubud di Bali dirancang dengan konsep co-living yang memadukan ruang privat dan ruang komunal secara harmonis. Tata letaknya mengelilingi sebuah halaman tengah (courtyard) yang

menjadi pusat aktivitas dan interaksi para penghuni. Terdapat tiga blok bangunan utama yang mengitari halaman tersebut, dimana masing-masing blok berfungsi sebagai area hunian dan ruang komunal. Area privat berupa unit-unit kamar dirancang dengan bukaan besar untuk menghadirkan pencahayaan alami dan sirkulasi udara yang baik. Sementara itu, ruang komunal seperti coworking space, ruang serbaguna, dan area berkumpul ditempatkan di beberapa sudut strategis, termasuk di rooftop sebagai area kerja bersama. Selain itu, fasilitas penunjang seperti kolam renang berada di area outdoor dekat halaman tengah, mudah diakses oleh seluruh penghuni. Area lanskap juga dirancang dengan banyak elemen hijau, menciptakan suasana tropis yang nyaman dan mendukung konsep arsitektur berkelanjutan.



Gambar 2. 15 Denah Lt 1 Roam ubud

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

## 2.4.2 Studi Banding Tema Sejenis

### 1. The Collective Old Oak, di London Inggris

The Collective Old Oak merupakan proyek co-living terbesar di dunia yang berlokasi di London, Inggris. Dikembangkan oleh The Collective dan dirancang oleh firma arsitektur PLP Architecture, proyek ini menawarkan solusi hunian inovatif bagi kaum muda di tengah tantangan krisis perumahan di kota metropolitan. Dibuka pada tahun 2016, bangunan ini menjadi model percontohan bagi konsep hunian bersama yang tidak hanya mengutamakan efisiensi ruang tetapi juga mengintegrasikan prinsip-prinsip keberlanjutan serta interaksi sosial yang dinamis.



Gambar 2.16 Eksterior The Collective Old Oak

Sumber: <https://www.thecollective.com/>

Sebagai proyek yang menitikberatkan pada keberlanjutan, The Collective Old Oak menerapkan berbagai prinsip arsitektur ramah lingkungan (Eco-Friendly), mulai dari desain modular hingga sistem operasional yang efisien. Setiap unit hunian dirancang secara kompak untuk mengoptimalkan penggunaan ruang, sementara sistem energi berkelanjutan, termasuk penggunaan panel surya dan pencahayaan LED hemat energi,

diterapkan untuk mengurangi jejak karbon bangunan ini. Selain itu, sistem ventilasi alami juga diterapkan guna mengurangi ketergantungan pada pendingin udara, sehingga konsumsi energi dapat diminimalisir.

Selain aspek energi, pengelolaan limbah dan air menjadi bagian penting dari pendekatan ekologis bangunan ini. The Collective Old Oak dilengkapi dengan sistem daur ulang limbah serta teknologi pengolahan air abu-abu yang memungkinkan penggunaan kembali air untuk keperluan seperti penyiraman tanaman dan flushing toilet. Integrasi ruang hijau, seperti taman vertikal dan rooftop garden, juga menjadi elemen kunci dalam menciptakan lingkungan yang lebih nyaman dan sehat bagi penghuninya.



Gambar 2.17 Area Lounge

Sumber: <https://www.thecollective.com/>

Lebih dari sekadar mengutamakan keberlanjutan pada aspek fisik bangunan, proyek ini juga dirancang untuk menciptakan gaya hidup yang lebih efisien melalui optimalisasi ruang komunal. Alih-alih memberikan unit hunian yang luas dan privat, konsep co-living ini memaksimalkan fasilitas bersama seperti co-working space, dapur dan ruang makan komunal, serta area rekreasi yang dapat digunakan oleh semua penghuni.

Dengan konsep ini, tidak hanya terjadi efisiensi dalam penggunaan ruang, tetapi juga terbentuk komunitas yang lebih erat dan dinamis.



Gambar 2.18 Fasad Bangunan

Sumber: <https://www.thecollective.com/>

Tidak hanya dari segi operasional, aspek keberlanjutan juga diperhitungkan dalam pemilihan material bangunan. Terutama pada Fasad bangunan menggunakan Panel logam berinsulasi dan kaca Low-E digunakan untuk meningkatkan efisiensi termal, menjaga suhu dalam ruangan tetap stabil tanpa perlu konsumsi energi berlebih untuk pemanas atau pendingin. Material kayu yang digunakan pun berasal dari sumber bersertifikasi FSC, memastikan bahwa bahan baku yang dipilih berasal dari hutan yang dikelola secara bertanggung jawab. Keberadaan dinding hijau atau vegetated walls juga menjadi bagian integral dari desain bangunan ini, tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetika tetapi juga membantu menyerap polusi udara dan mengurangi efek pulau panas perkotaan.



Gambar 2.19 Design Taman Atap dan Ruang Terbuka Hijau

Sumber: <https://www.thecollective.com/>

Integrasi ruang hijau turut menjadi bagian dari konsep eco-friendly yang diterapkan. Kehadiran rooftop garden serta lanskap hijau di berbagai sudut bangunan menciptakan suasana yang lebih alami dan menyegarkan bagi para penghuni. Selain memberikan manfaat ekologis, keberadaan ruang hijau ini juga berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup, mengurangi stres, dan memberikan pengalaman hunian yang lebih sehat.

Sebagai salah satu proyek co-living terbesar di dunia, The Collective Old Oak membuktikan bahwa keberlanjutan dan kehidupan urban dapat berjalan berdampingan. Dengan menerapkan berbagai strategi ramah lingkungan dalam desain dan operasionalnya, proyek ini menjadi model hunian masa depan yang lebih efisien, inklusif, serta bertanggung jawab terhadap lingkungan.

## 2. Edge Suedkreuz, di Berlin Jerman

Edge Suedkreuz di Berlin, Jerman, merupakan merupakan proyek bangunan perkantoran yang dirancang dengan konsep keberlanjutan tinggi oleh perusahaan arsitektur *Tchoban Voss Architekten*, bekerja sama dengan

*B&L Gruppe* sebagai pengembang. Dengan luas sekitar 32.000 m<sup>2</sup>, *Edge Suedkreuz* terdiri dari dua bangunan utama: *Carré* dan *Solitaire*, yang dirancang untuk mengakomodasi ruang kerja modern berbasis konsep *new work environment*.



Gambar 2.20 Eksterior Edge Suedkreuz

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Salah satu elemen utama dalam pendekatan ramah lingkungan proyek ini adalah penggunaan kayu sebagai bahan konstruksi utama, yang secara signifikan. Tujuan utamanya adalah mengurangi jejak karbon bangunan, menggunakan material yang berkelanjutan dan sehat, serta memperhatikan kesejahteraan penghuni di masa depan. Metode konstruksi modular hibrida kayu menjadi elemen penting dalam pencapaian tujuan ini dan telah terintegrasi dalam konsep rekayasa bangunan.



Gambar 2.21 Material Ramah Lingkungan

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Tim proyek bekerja sama dengan Cree by Rhombert, inovator sistem konstruksi modular yang revolusioner, untuk mewujudkan struktur hybrid modular berbahan kayu dan beton. Pendekatan ini memiliki beberapa keuntungan, termasuk proses konstruksi yang cepat, penggunaan material berkelanjutan, serta terciptanya lingkungan kerja yang lebih nyaman. Selain itu, bobot ringan dari struktur ini akan mengurangi biaya pembangunan fondasi secara signifikan.

Desain EDGE Suedkreuz menggunakan elemen kayu di seluruh bangunan serta jendela kaca dari lantai hingga langit-langit, memungkinkan orang yang melintas untuk melihat ke dalam interior kayu. Atap atrium seluas 1.600 m<sup>2</sup> dibuat dengan konstruksi ringan menggunakan bantalan ETFE, yang tidak hanya menarik secara visual tetapi juga hemat biaya. Balok kayu yang disusun berbentuk rangka akan memastikan kesinambungan estetika dengan bagian bangunan lainnya.



Gambar 2.22 Atrium Edge Suedkreuz

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Atrium berfungsi sebagai ruang pusat untuk pertemuan formal maupun informal, sementara atap atrium yang terbuka di dua sisi memungkinkan ventilasi alami. Bantalan ETFE dapat diatur untuk menyesuaikan tingkat pencahayaan alami serta membantu mengendalikan suhu. Dengan menggunakan pemodelan analitik canggih, para ahli dapat mencapai keseimbangan antara kenyamanan, efisiensi material, dan konsumsi energi. Kontrol pintar secara otomatis mengatur kualitas udara, pencahayaan, dan suhu guna menciptakan kondisi kerja optimal serta menghemat energi.



Gambar 2.23 Atrium Edge Suedkreuz

Sumber: [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Seluruh material yang digunakan dalam proyek ini telah diuji dampaknya terhadap lingkungan. Kayu yang digunakan berasal dari hutan bersertifikat, sementara material lain bersifat daur ulang atau dapat didaur ulang. Selain itu, cat yang digunakan tidak mengandung zat beracun (bebas VOC). Para insinyur juga mempertimbangkan siklus hidup bangunan secara keseluruhan, termasuk tahap pembongkaran. Semua material yang digunakan memiliki umur pakai hingga 50 tahun, dan metode konstruksi hybrid modular memungkinkan proses pembongkaran dilakukan semudah tahap konstruksi.

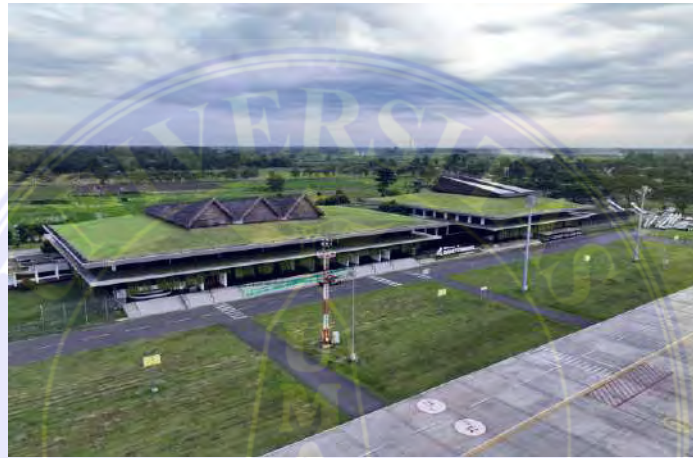
Sebagai proyek yang menekankan keberlanjutan dari tahap perencanaan hingga operasional, Edge Suedkreuz berhasil mendapatkan sertifikasi *DGNB Platinum*, yang merupakan salah satu standar tertinggi dalam bangunan hijau di Jerman. Selain itu, sistem konstruksi modular yang digunakan memungkinkan perakitan yang lebih cepat dan minim limbah, mendukung prinsip ekonomi sirkular dalam industri konstruksi.

Dengan perpaduan inovasi teknologi dan desain berkelanjutan, Edge Suedkreuz menjadi contoh arsitektur masa depan yang tidak hanya mengurangi dampak lingkungan, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih sehat dan produktif bagi penggunanya.

### 3. Bandara Blimbing Sari, Banyuwangi Indonesia

Bandara yang terletak di Desa/Kecamatan Blimbingsari telah masuk dalam daftar Top 20 bangunan dengan arsitektur terbaik di dunia dalam ajang Aga Khan Awards for Architecture (AKAA) 2022. Bandara ini

menjadi bandara hijau pertama di Indonesia dan bersaing dengan 19 proyek arsitektur lainnya yang tersebar di 16 negara. Dibangun oleh pemerintah kabupaten bekerja sama dengan arsitek Andra Matin, bandara ini menarik perhatian dunia bukan hanya karena desainnya yang terinspirasi oleh bentuk udeng, ikat kepala tradisional suku Osing, tetapi juga karena pendekatan konsepnya yang ramah lingkungan dan berkelanjutan (green building).



Gambar 2.24 Bandara Blimbing Sari

Sumber: <https://news.detik.com/berita/d-3385387/begini-tampilan-jeroan-green-bandara-blimbingsari-banyuwangi>



Gambar 2.25 Tanaman di Atap

Sumber: <https://news.detik.com/berita/d-3385387/begini-tampilan-jeroan-green-bandara-blimbingsari-banyuwangi>

Dalam Bandara tersebut, konsep bangunan hijau terlihat melalui penanaman tanaman di atap, upaya konservasi air, dan penggunaan sunroof untuk memanfaatkan cahaya alami pada siang hari. Desain atap juga memperlihatkan perbedaan yang jelas antara terminal keberangkatan dan kedatangan. Penghargaan Aga Khan for Architecture merupakan penghargaan tertua di dunia dalam bidang arsitektur yang diselenggarakan setiap tiga tahun sekali. Karya-karya yang dinominasikan tidak hanya menunjukkan keunggulan dalam bidang arsitektur. Selain itu, penghargaan Aga Khan for Architecture juga merespons aspirasi budaya, mendukung upaya konservasi, dan meningkatkan kualitas lingkungan. Bagian atap dari bangunan terminal bandara menyerupai bentuk penutup kepala tradisional suku Osing yang disebut udeng. Kehadiran udeng ini tidak hanya menjadi representasi budaya lokal, tetapi juga memungkinkan cahaya matahari masuk melalui wuwungan atau pola-pola atap tradisional. Akibatnya, ruang utama tetap terang meskipun tanpa menggunakan lampu pada siang hari. Untuk mengurangi radiasi sinar matahari, di sekitar area luar bandara juga terdapat tanaman hias seperti li quan yew yang memiliki tampilan seperti air terjun, taman pakis, pohon pule, dan rumput yang menghampar di sekitar bandara. Selain itu, bagian atap juga dilapisi dengan rumput gajah mini yang menyatu secara harmonis dengan lingkungan sekitarnya.



Gambar 2.26 Material Ramah Lingkungan

Sumber: <https://news.detik.com/berita/d-3385387/begini-tampilan-jeroan-green-bandara-blimbingsari-banyuwangi>

Sistem pencahayaan bangunan tersebut mengandalkan sinar matahari dengan menggunakan kaca samping untuk memaksimalkan penyebaran cahaya. Desain atap memungkinkan cahaya matahari masuk ke dalam ruangan, menciptakan sirkulasi pencahayaan alami. Dalam rancangan bangunan yang dirancang oleh arsitek Andra Matin, juga ditekankan penggunaan energi yang efisien dengan meminimalkan penggunaan AC dan lampu pada siang hari. Bangunan rancangan terminal bandara ini memenuhi enam kriteria bangunan arsitektur ramah lingkungan, yaitu :

- Penggunaan lahan yang optimal dan tepat guna.
- Efisiensi energi yang tinggi.
- Konservasi air yang efektif.
- Menciptakan kenyamanan udara yang baik.
- Menggunakan siklus material yang berkelanjutan.
- Melakukan manajemen lingkungan yang efisien



Gambar 2.27 Material Ramah Lingkungan

Sumber: <https://news.detik.com/berita/d-3385387/begini-tampilan-jeroan-green-bandara-blimbingsari-banyuwangi>

Andra Matin juga menerapkan konsep desain pasif yang mengedepankan pengaturan ruangan daripada mengandalkan peralatan canggih untuk mengurangi konsumsi energi. Ketika memasuki area bandara, pengunjung akan disambut dengan bangunan hijau berlantai dua yang memiliki atap berlapis rumput. Jika dilihat dari atas atau dari samping, desain terminal ini menyerupai udeng, yaitu penutup kepala khas Banyuwangi. Bahan bangunan yang digunakan dalam pembangunan bandara juga banyak berasal dari daur ulang, termasuk kayu ulin yang berasal dari bekas kapal atau dermaga.



Gambar 2.28 Ruang Tunggu Bandara

Sumber: <https://news.detik.com/berita/d-3385387/begini-tampilan-jeroan-green-bandara-blimbingsari-banyuwangi>

Bandara tersebut hampir tidak menggunakan perangkat pendingin udara dan material kaca. Sebagai alternatifnya, desain interior terminal dirancang dengan minim sekat menggunakan dinding berupa kisi-kisi kayu ulin. Hal ini memungkinkan sirkulasi udara yang lancar dan memungkinkan cahaya matahari masuk dengan bebas, mengurangi penggunaan lampu. Keberadaan empat kolam ikan di lantai dasar juga berpengaruh signifikan terhadap suhu ruangan, karena mereka membantu menurunkan tekanan udara. Semua tempat duduk penumpang menggunakan kursi kayu dengan desain minimalis. Kursi-kursi ini dilengkapi dengan stopkontak listrik yang rapi dan tersembunyi di antara kursi, menciptakan suasana yang dekat dengan alam. Bahan lain yang digunakan dalam desain adalah batu lempeng asli Banyuwangi untuk melapisi dinding kayu ulin sebelumnya. Sementara itu, kisi-kisi dan ornamen bangunan terbuat dari kayu jati yang menampilkan hiasan lokal Banyuwangi, yaitu Gajah Oling.

## 2.5 Kesimpulan Studi Banding

### 2.5.1 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis

Tabel 2.1 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis, *Funabashi Share House*




Pokok Pembahasan	Funabashi Share House
Bentuk & Fungsi	<p>Dari segi bentuk, bangunan ini memiliki volumetri yang disesuaikan dengan skala lingkungan perkotaan yang padat. Bentuk bangunan dibagi secara horizontal menggunakan eaves (garis atap) untuk menyelaraskan proporsi dengan skala kota yang lebih kecil. Hal ini membuat fasad bangunan tampak lebih terintegrasi dengan lingkungan sekitar, menciptakan hubungan yang lebih natural antara arsitektur dan kota.</p> <p>Dari segi fungsi, Funabashi Share House mengutamakan keseimbangan antara ruang privat dan komunal. Setiap penghuni memiliki ruang pribadi seluas 14,4 m<sup>2</sup>, sementara fasilitas seperti kamar mandi, dapur, dan ruang makan digunakan bersama untuk meningkatkan efisiensi ruang dan mendukung interaksi sosial.</p>
Material	<p>Funabashi Share House menonjolkan penggunaan material alami, terutama kayu, untuk menciptakan suasana hunian yang lebih hangat dan nyaman. Pemilihan material ini membedakannya dari hunian bersama konvensional yang umumnya menggunakan material berbasis mineral. Selain memberikan estetika yang lebih alami, penggunaan</p>

	<p>kayu juga berkontribusi pada keselarasan bangunan dengan skala kota yang lebih kecil, menciptakan hubungan yang harmonis dengan lingkungan sekitarnya.</p>
Fasilitas	<p>fasilitas seperti kamar mandi, dapur, dan ruang makan berada di area bersama untuk mendorong interaksi sosial. Selain itu, terdapat dapur di lantai atas serta rooftop lounge yang berfungsi sebagai tempat bersosialisasi dan bersantai. Bangunan ini juga dilengkapi dengan jalur hijau selebar 3,0 meter sebagai zona penyangga, menciptakan lingkungan yang lebih nyaman dan harmonis dengan sekitarnya.</p>
Karakteristik	<p>Funabashi Share House memiliki karakteristik spesifik yang mencerminkan desain co-living yang harmonis dengan skala kota kecil dan lingkungan sekitarnya. Salah satu elemen utama dalam desainnya adalah jalur hijau selebar 3,0 meter yang berfungsi sebagai zona penyangga (buffer zone), menciptakan transisi yang lebih halus antara hunian dan area sekitarnya. Jalur ini tidak hanya mengarahkan alur pergerakan penghuni tetapi juga membantu menjaga keseimbangan antara bangunan dan skala kota.</p>

<p><b>Yang dapat diterapkan dalam rancangan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyesuaian Skala Bangunan dengan Lingkungan</li> <li>• Keseimbangan Ruang Privat dan Komunal</li> <li>• Penggunaan Material Alami</li> <li>• Penyediaan Fasilitas Sosial dan Ruang Bersama</li> <li>• Integrasi Ruang Hijau dan Buffer Zone</li> </ul>
---	--

Tabel 2.2 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis, *lyf One-North*

<p><b>Bangunan: lyf One-North</b>  <b>Lokasi: di 80 Nepal Park, Singapore</b></p>  <p><i>Sumber: Google Maps</i></p>	
<p><b>Pokok Pembahasan</b></p>	<p><b>lyf One-North</b></p>
<p>Bentuk &amp; Fungsi</p>	<p>Dari segi bentuk, bangunan ini memiliki desain modern dengan tata massa yang dinamis, mencerminkan lingkungan inovatif di kawasan One-North, yang dikenal sebagai pusat teknologi dan kreatif di Singapura. Fasadnya menggabungkan elemen arsitektur kontemporer dengan penggunaan warna-warna cerah dan pola</p>

	<p>geometris, memberikan identitas visual yang khas serta kesan yang muda dan energik.</p> <p>Dari segi fungsi, lyf One-North menawarkan berbagai fasilitas bersama yang dirancang untuk meningkatkan interaksi sosial dan mendukung gaya hidup fleksibel. Ruang-ruang komunal seperti co-working space, dapur bersama, area rekreasi, dan ruang acara menjadi elemen utama dalam konsep bangunan ini. Selain itu, kamar tidur dirancang dengan tata letak yang efisien untuk memberikan kenyamanan bagi penghuni dalam ruang yang kompak.</p>
<p>Material</p>	<p>menggunakan kombinasi beton pracetak dan elemen hijau untuk menciptakan hunian yang efisien dan berkelanjutan. Beton pracetak diterapkan pada fasad dengan variasi tekstur dan bentuk geometris, memberikan karakter visual yang unik sekaligus berfungsi sebagai pelindung matahari dan pengatur sirkulasi udara. Selain itu, lanskap hijau yang mengalir di sepanjang tangga luar dan taman bertingkat memperluas ruang hijau ke dalam bangunan, menciptakan suasana alami yang lebih sejuk dan nyaman. Penggunaan kanopi berbentuk lipatan kipas juga berfungsi sebagai</p>

	<p>pelindung dari sinar matahari dan hujan, mendukung kenyamanan pejalan kaki di sekitar bangunan.</p>
<p>Fasilitas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amfiteater publik yang dapat digunakan untuk kegiatan sosial, pertunjukan, dan pameran.</li> <li>• Jembatan penghubung yang menghubungkan dua blok bangunan, menciptakan ruang komunal tambahan.</li> <li>• Taman bertingkat dan lanskap hijau yang memberikan suasana alami dan meningkatkan kualitas udara.</li> <li>• Jalur pejalan kaki yang terlindungi oleh kanopi, memberikan kenyamanan bagi penghuni dan pengunjung.</li> <li>• Dapur Sosial (Social Kitchen) → Dapur bersama yang memungkinkan penghuni untuk memasak dan berinteraksi.</li> <li>• Rooftop Terrace → Area santai di atap dengan pemandangan yang nyaman untuk bersosialisasi.</li> <li>• Co-Working Space</li> <li>• Kolam renang</li> <li>• Gym</li> </ul>

<p>Karakteristik</p>	<p>Karakteristik utama bangunan ini mencakup desain terbuka, integrasi ruang hijau, serta fasilitas komunal seperti amfiteater, jembatan penghubung, dan taman vertikal. Dengan konsep yang menyeimbangkan kehidupan sosial dan privasi, lyf One-North menghadirkan hunian yang nyaman dan sesuai untuk para profesional muda di industri kreatif dan teknologi.</p>
<p><b>Yang dapat diterapkan dalam rancangan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tata Massa Dinamis</li> <li>• Fasad dengan Beton Pracetak</li> <li>• Integrasi Lanskap Hijau</li> <li>• Kanopi Berbentuk Lipatan Kipas</li> <li>• Jembatan Penghubung</li> <li>• Amfiteater Publik</li> <li>• Rooftop Terrace sebagai Ruang Sosial</li> <li>• Jalur Pejalan Kaki yang Terlindungi</li> </ul>

Tabel 2.3 Kesimpulan Studi Banding Fungsi Sejenis, Roam Ubud

<b>Bangunan: Roam Ubud</b> <b>Lokasi: di Bali, Indonesia</b>	
 <p><i>Sumber: Google Maps</i></p>	
Pokok Pembahasan	Roam Ubud
Bentuk & Fungsi	<p>Dari segi bentuk, bangunan ini mengadopsi arsitektur tropis yang menyatu dengan lingkungan alam Ubud. Desainnya memadukan elemen tradisional Bali, seperti penggunaan material alami berupa kayu dan batu, dengan gaya modern yang minimalis. Ruang terbuka, ventilasi alami, serta banyaknya area hijau memberikan suasana yang sejuk dan nyaman bagi para penghuni.</p> <p>Dari segi fungsi, Roam Ubud mengoptimalkan konsep co-living dengan menyediakan fasilitas komunal seperti co-working space, dapur bersama, kolam renang, dan ruang sosial yang mendorong interaksi antar penghuni. Setiap unit kamar dirancang dengan kenyamanan tinggi, dilengkapi</p>


	<p>kamar mandi pribadi dan balkon yang menghadap ke pemandangan hijau khas Ubud.</p>
Material	<p>Roam Ubud mengadopsi prinsip efisiensi dan keberlanjutan dalam pemilihan material. Konsep utamanya adalah mengurangi penggunaan material baru dengan tetap mempertahankan struktur yang sudah ada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja hollow sebagai elemen struktural yang efisien dan ringan.</li> <li>• Kolom berbentuk V, langit-langit rendah, dan kanopi berkelompok yang menciptakan kesan arsitektur modern Asia yang sederhana.</li> <li>• Elemen vegetasi alami, termasuk bambu dan palem, yang menjadi bagian penting dari desain, memberikan suasana khas Bali serta meningkatkan kenyamanan dan keseimbangan lingkungan.</li> </ul> <p>Pendekatan material ini tidak meniru gaya tradisional secara langsung, tetapi memberikan interpretasi modern yang responsif terhadap konteks lokal.</p>
Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang kerja bersama (co-working space) di rooftop yang dirancang khusus untuk</li> </ul>

	<p>mendukung produktivitas para pekerja jarak jauh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolam renang yang menjadi pusat aktivitas sosial bagi penghuni.</li> <li>• Ruang komunal, dapur besar, dan taman BBQ sebagai tempat berkumpul dan berinteraksi.</li> <li>• Restoran dan bar, area yoga, serta tempat berjemur yang menambah kenyamanan bagi penghuni.</li> <li>• Layanan tambahan seperti pembersihan kamar, penggantian sprei, dan handuk.</li> </ul>
<p><b>Karakteristik</b></p>	<p>memiliki karakteristik unik yang menggabungkan arsitektur tropis, desain berkelanjutan, dan konsep co-living yang fleksibel. Bangunan ini dirancang dengan memanfaatkan material alami seperti kayu dan batu, serta elemen tradisional Bali yang menciptakan suasana menyatu dengan lingkungan sekitar. Ventilasi alami dan ruang terbuka diterapkan untuk meningkatkan kenyamanan penghuni, sementara desain yang terbuka memungkinkan sirkulasi udara yang optimal.</p>
<p><b>Yang dapat diterapkan dalam rancangan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efisiensi Material &amp; Keberlanjutan</li> <li>• Penggunaan Material Alami &amp; Lokal</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Terbuka &amp; Ventilasi Alami</li> <li>• Kolam Renang sebagai Pusat Aktivitas Sosial</li> <li>• Co-Working Space di Rooftop</li> </ul>
--	---

### 2.5.2 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis

Tabel 2.4 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis, *The Collective Old Oak*


<p><b>Bangunan: The Collective Old Oak</b>  <b>Lokasi: di London, Inggris</b></p>  <p>Sumber: Google Maps</p>	
Pokok Pembahasan	The Collective Old Oak
Bentuk & Fungsi	<p>Dari segi bentuk, bangunan ini memiliki skala besar dengan desain modern yang mengutamakan fleksibilitas ruang. Struktur arsitekturnya dirancang dengan tata letak modular yang memungkinkan efisiensi penggunaan lahan di lingkungan perkotaan yang padat. Fasadnya mencerminkan estetika kontemporer dengan kombinasi material yang menciptakan kesan dinamis dan ramah bagi penghuni.</p>

	<p>Dari segi fungsi, The Collective Old Oak dirancang untuk mengoptimalkan ruang komunal dan fasilitas bersama guna mendukung interaksi sosial serta kebutuhan pribadi penghuninya. Terdapat berbagai fasilitas seperti ruang kerja bersama (co-working space), area hiburan, dapur bersama, gym, hingga ruang santai yang mendorong terciptanya komunitas yang erat. Selain itu, unit hunian dirancang dengan konsep compact living yang efisien, memadukan ruang tidur dan area kerja dalam satu kesatuan yang nyaman. Dengan pendekatan ini, bangunan tidak hanya menjadi tempat tinggal, tetapi juga ruang untuk bekerja, bersosialisasi, dan berkembang dalam ekosistem urban yang dinamis.</p>
<p>Material</p>	<p>The Collective Old Oak mengutamakan penggunaan bahan yang ramah lingkungan dan efisien. Fasad bangunan menggunakan panel logam berinsulasi dan kaca Low-E untuk meningkatkan efisiensi termal, sementara material kayu yang digunakan berasal dari sumber yang bersertifikat FSC, menjamin keberlanjutan. Dinding hijau atau vegetated walls juga ditambahkan untuk membantu menyerap polusi udara dan mengurangi efek pulau</p>

	<p>panas perkotaan. Integrasi material alami dan ramah lingkungan menjadikan bangunan ini lebih efisien dalam penggunaan energi dan lebih responsif terhadap lingkungan sekitar.</p>
Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Co-working Space</li> <li>• Dapur dan Ruang Makan Komunal</li> <li>• Area Rekreasi</li> <li>• Taman Vertikal dan Rooftop Garden</li> <li>• Sistem Pengelolaan Limbah dan Air Termasuk sistem daur ulang limbah dan teknologi pengolahan air abu-abu untuk penggunaan kembali air.</li> <li>• Panel Surya dan Pencahayaan LED Menyokong keberlanjutan energi bangunan.</li> </ul>
Karakteristik	<p>Bangunan ini mengintegrasikan elemen hijau seperti taman vertikal dan rooftop garden, menciptakan suasana yang nyaman dan sehat. Dengan fokus pada keberlanjutan, bangunan ini mengurangi ketergantungan pada energi eksternal melalui sistem ventilasi alami dan pengelolaan energi yang efisien.</p>
Pendekatan Tema	<p><i>Eco-friendly</i> dalam bangunan ini lebih terlihat pada penerapan gaya hidup berkelanjutan (<i>sustainable</i></p>

	<p><i>lifestyle</i>), seperti efisiensi penggunaan ruang, fasilitas bersama (<i>sharing facilities</i>), serta penghematan energi melalui pencahayaan alami dan sirkulasi udara di area komunal. Selain itu, terdapat juga elemen <i>green design</i> seperti <i>rooftop garden</i> dan ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai area relaksasi bagi penghuni.</p>
<p><b>Yang dapat diterapkan dalam rancangan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggunaan Material Ramah Lingkungan, seperti Panel logam berinsulasi &amp; kaca Low-E, Kayu bersertifikat FSC, Dinding hijau (<i>vegetated walls</i>).</li> <li>• Taman vertikal dan rooftop garden</li> <li>• Sistem Keberlanjutan &amp; Efisiensi Energi, seperti Sistem pengelolaan limbah dan daur ulang air, Panel surya &amp; pencahayaan LED</li> </ul>

Tabel 2.5 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis, *Edge Suedkreuz*

<b>Bangunan: Edge Suedkreuz</b> <b>Lokasi: di Berlin, Jerman</b>	
 <p>Sumber: Google Maps</p>	
Pokok Pembahasan	Edge Suedkreuz
Bentuk dan Fungsi	<p>Dari segi bentuk, bangunan ini memiliki struktur modern dengan sistem konstruksi berbasis modul kayu yang tidak hanya mempercepat proses pembangunan tetapi juga mengurangi dampak lingkungan. Fasad bangunannya mengombinasikan material alami dan teknologi canggih untuk menciptakan keseimbangan antara estetika, kenyamanan, dan efisiensi energi.</p> <p>Dari segi fungsi, Edge Suedkreuz dirancang sebagai kantor masa depan yang fleksibel dan ramah lingkungan, dengan ruang kerja yang dapat beradaptasi sesuai kebutuhan pengguna. Bangunan ini dilengkapi dengan berbagai teknologi pintar untuk mengoptimalkan penggunaan energi, pencahayaan alami, dan sirkulasi udara, sehingga</p>


	<p>menciptakan lingkungan kerja yang sehat dan produktif. Selain itu, adanya ruang komunal yang luas mendorong kolaborasi antar pengguna, menjadikan Edge Suedkreuz sebagai model perkantoran berkelanjutan yang mengedepankan keseimbangan antara efisiensi ruang, kenyamanan, dan dampak lingkungan yang minimal.</p>
<p>Material</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kayu bersertifikasi FSC sebagai bahan utama struktur, yang berasal dari hutan yang dikelola secara bertanggung jawab.</li> <li>• Beton modular hybrid yang mengoptimalkan kekuatan struktur dengan efisiensi sumber daya.</li> <li>• Kaca Low-E dari lantai ke langit-langit, mendukung pencahayaan alami dan efisiensi termal.</li> <li>• Bantalan ETFE di atap atrium, yang dapat disesuaikan untuk mengontrol cahaya dan suhu dalam ruangan.</li> <li>• Material daur ulang dan bebas VOC, memastikan dampak lingkungan minimal serta menciptakan ruang kerja yang lebih sehat.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siklus hidup material hingga 50 tahun, dengan desain yang memungkinkan bangunan dibongkar dengan mudah untuk didaur ulang.</li> </ul>
<p>Fasilitas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atrium pusat Ruang multifungsi untuk pertemuan formal maupun informal dengan pencahayaan dan ventilasi alami.</li> <li>• Sistem smart building Kontrol otomatis untuk pencahayaan, suhu, dan kualitas udara guna meningkatkan efisiensi energi.</li> <li>• Atap atrium dengan sistem ETFE Memungkinkan penyesuaian pencahayaan alami dan pengendalian suhu ruangan.</li> <li>• Ruang kerja fleksibel dan terbuka Memfasilitasi konsep kerja kolaboratif dan interaktif.</li> <li>• Sistem pengelolaan energi dan limbah cerdas Memanfaatkan pemodelan analitik untuk efisiensi energi dan pengurangan limbah.</li> </ul>

<p>Karakteristik</p>	<p>Edge Suedkreuz di Berlin merupakan proyek perkantoran berkelanjutan yang menerapkan konsep new work environment, dengan desain yang fleksibel dan berbasis keberlanjutan. Bangunan ini terdiri dari dua struktur utama, Carré dan Solitaire, yang dirancang menggunakan sistem konstruksi modular hibrida berbahan kayu dan beton untuk menciptakan ruang kerja yang lebih sehat dan efisien. Dengan desain atrium terbuka, bangunan ini memaksimalkan pencahayaan alami dan ventilasi udara, mengurangi kebutuhan energi buatan. Konsep smart building diterapkan untuk mengatur pencahayaan, suhu, dan kualitas udara secara otomatis guna meningkatkan kenyamanan pengguna sekaligus menghemat energi.</p>
<p>Pendekatan Tema</p>	<p>Bangunan <i>Edge Suedkreuz</i> di Berlin menerapkan konsep <i>eco-friendly</i> dengan struktur modular kayu (<i>cross-laminated timber/CLT</i>) yang ramah lingkungan, mampu menyimpan karbon, serta mendukung konsep <i>reuse</i> dan <i>recycle</i> material. Teknologi hemat energi diterapkan melalui <i>Building Management System (BMS)</i> untuk pengaturan pencahayaan, suhu ruangan, dan</p>

	<p>pemantauan penggunaan energi, ditambah penggunaan lampu LED hemat energi.</p> <p>Ventilasi alami dimaksimalkan untuk mengurangi penggunaan AC, dilengkapi sistem pemanfaatan air hujan, serta <i>green roof</i> (atap hijau) sebagai peredam panas, penyaring polusi, dan pendukung ekosistem mikro. Material bangunan juga menggunakan bahan rendah emisi (<i>low-VOC</i>), kayu bersertifikat FSC, dan material lokal untuk menekan jejak karbon.</p>
<p><b>Yang dapat diterapkan dalam rancangan</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem Konstruksi Modular Berbasis Kayu, Desain modular hybrid (kombinasi kayu dan beton).</li> <li>• Fasad yang Mengoptimalkan Efisiensi Energi, seperti Kaca Low-E dari lantai ke langit-langit, Material bebas VOC dan daur ulang, Bantalan ETFE pada atap atrium.</li> <li>• Atrium sebagai Pusat Sirkulasi Udara dan Cahaya</li> </ul>

Tabel 2.6 Kesimpulan Studi Banding Tema Sejenis, Bandara Blimbing Sari

<b>Bangunan: Bandara Blimbing Sari</b> <b>Lokasi: di Banyuwangi, Indonesia</b>	
 <p style="text-align: center;"><i>Sumber: Google Maps</i></p>	
Pokok Pembahasan	Bandara Blimbing Sari
Bentuk & Fungsi	<p>Dari segi bentuk, bangunan ini terinspirasi dari udeng, penutup kepala tradisional suku Osing, yang diaplikasikan pada desain atap. Elemen ini tidak hanya menjadi simbol budaya, tetapi juga berfungsi untuk memaksimalkan pencahayaan alami melalui pola atap yang memungkinkan cahaya matahari masuk ke dalam ruangan tanpa perlu banyak lampu pada siang hari. Selain itu, penggunaan kisi-kisi kayu ulin dan minimnya sekat dalam interior memungkinkan sirkulasi udara yang baik, sehingga mengurangi kebutuhan akan pendingin udara buatan.</p> <p>Dari segi fungsi, bandara ini dirancang dengan prinsip bangunan hijau yang mencakup efisiensi energi, konservasi air, dan pemanfaatan material</p>

	<p>berkelanjutan. Atap berlapis rumput dan penggunaan tanaman di sekitar bandara berfungsi sebagai insulasi alami untuk menurunkan suhu ruangan. Penggunaan kaca samping dan desain terbuka membantu mendistribusikan cahaya matahari secara optimal, sementara keberadaan kolam ikan di lantai dasar turut berperan dalam menjaga kesejukan udara. Selain itu, material yang digunakan, seperti kayu ulin bekas dan batu lempeng Banyuwangi, memperkuat konsep daur ulang dan keberlanjutan. Dengan pendekatan arsitektur pasif yang menitikberatkan pada efisiensi energi dan harmoni dengan alam, Bandara Blimbingsari menjadi salah satu contoh terbaik dari integrasi desain modern dengan kearifan lokal serta prinsip ramah lingkungan.</p>
<p>Material</p>	<p>Menggunakan material daur ulang dan berkelanjutan, seperti kayu ulin dari bekas kapal atau dermaga untuk kisi-kisi dinding, batu lempeng asli Banyuwangi untuk lapisan dinding, serta kayu jati dengan ukiran Gajah Oling sebagai elemen estetika. Atapnya dilapisi rumput gajah mini, yang tidak hanya berfungsi sebagai insulasi termal tetapi juga menyatu dengan lanskap sekitarnya. Selain</p>

	<p>itu, bangunan ini menghindari penggunaan kaca secara berlebihan dan perangkat pendingin udara, menggantikannya dengan sistem ventilasi alami.</p>
Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pencahayaan alami melalui desain atap terbuka dan kaca samping.</li> <li>• Ventilasi alami dengan kisi-kisi kayu ulin dan minim sekat, sehingga udara mengalir bebas.</li> <li>• Kolam ikan di lantai dasar yang membantu menurunkan suhu ruangan secara alami.</li> <li>• Area duduk berbahan kayu dengan desain minimalis</li> <li>• Taman hijau dan vegetasi, seperti pohon pule, tanaman air terjun li quan yew, serta rumput di atap dan sekitar area bandara.</li> </ul>
Karakteristik	<p>Bandara hijau pertama di Indonesia yang mengedepankan prinsip keberlanjutan dan budaya lokal dalam desainnya. Arsitektur bangunan ini dirancang oleh Andra Matin dengan bentuk atap menyerupai udeng, ikat kepala tradisional suku Osing, sebagai simbol identitas daerah. Dengan pendekatan green building, bandara ini memanfaatkan pencahayaan alami, sirkulasi udara yang optimal, serta elemen vegetasi untuk</p>

	menciptakan suasana yang nyaman dan hemat energi.
Pendekatan Tema	Penerapan <i>eco-friendly</i> pada Bandara Blimbingsari Banyuwangi diwujudkan melalui desain arsitektur tropis yang mengandalkan ventilasi silang dan pencahayaan alami untuk mengurangi penggunaan listrik dan tanpa AC. Desain atap limasan khas lokal membantu meredam panas dan menciptakan kenyamanan termal secara alami. Material bangunan menggunakan kayu, bambu, dan batu alam dari sumber lokal untuk mengurangi jejak karbon sekaligus memperkuat identitas daerah. Selain itu, area hijau di sekitar bandara tetap dipertahankan dan dilengkapi sistem pengelolaan air hujan untuk kebutuhan tanaman. Secara keseluruhan, konsep ramah lingkungan ini menciptakan harmoni antara bangunan, iklim, dan alam sekitar sebagai wujud keberlanjutan lingkungan.
<b>Yang dapat diterapkan dalam rancangan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrasi Budaya Lokal dalam Desain, seperti Mengadopsi bentuk atap khas budaya setempat, Penggunaan motif ukiran dan material lokal, Memanfaatkan elemen budaya sebagai fungsi arsitektural.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pendekatan Arsitektur Pasif untuk Efisiensi Energi, Pencahayaan alami optimal, melalui: Atap dengan bukaan strategis untuk memasukkan cahaya matahari, Kisi-kisi kayu, Minim sekat dalam interior, Atap berlapis rumput atau taman atap untuk mengurangi panas langsung dari matahari, Kolam air atau elemen lanskap air sebagai penyejuk alami di lingkungan bangunan.</li><li>• Pemanfaatan Material Berkelanjutan &amp; Daur Ulang, seperti Kayu bekas pakai, seperti kayu ulin dari kapal atau dermaga, yang masih memiliki kekuatan struktural tinggi, Batu alam asli dari daerah setempat sebagai elemen fasad, yang memberikan daya tahan tinggi dan estetika alami.</li><li>• Integrasi Lanskap Hijau dalam Bangunan, seperti Rumput di atap untuk insulasi termal alami, Pohon dan tanaman peneduh di sekitar bangunan untuk menurunkan suhu lingkungan.</li></ul>
--	---

## BAB III

### METODOLOGI PERANCANGAN

#### 3.1 Tinjauan Lokasi

##### 3.1.1 Alternatif Lokasi Site

Adapun alternatif site yang dilakukan pada “PERANCANGAN KONSEP HUNIAN *CO – LIVING* (COMMUNAL LIVING) DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ECO-FRIENDLY” yaitu:

##### 1. Alternatif 1



Gambar 3.1 Alternatif 1 Lokasi

Sumber: Google Earth

Lokasi site : Jl. Lintas Tj. Morawa

Kecamatan : Tanjung Morawa

Kabupaten : Deli Serdang

Provinsi : Sumatera Utara

Luas Tapak : ± 16.513,28 m<sup>2</sup>

Batasan Tapak

- Utara : Rumah Warga
- Selatan: Sawah
- Timur : Rumah Warga
- Barat : Sawah



Gambar 3.2 Eksisting Site Alternatif 1

Sumber: Analisa Pribadi

Lokasi site berada di jl. Lintas Tj. Morawa, Kec Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20152. Site berbatasan dengan permukiman warga dan besebelahan dengan sawah di sisi Barat. Potensi site yaitu jarak site ke Lubuk Pakam, Ibu Kota Deli Serdang, berjarak 5-7 km. Pemilihan Lokasi ini sesuai dengan berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Deli Serdang tahun 2021-2041, salah satu prioritas pembangunan di Kecamatan ini adalah pengembangan kawasan permukiman/hunian.

## 2. Alternatif 2



Gambar 3.3 Alternatif 2 Lokasi

Sumber: Google Earth

Lokasi site : : Jl. Lintas Tj. Morawa

Kecamatan : Tanjung Morawa

Kabupaten : Deli Serdang

Provinsi : Sumatera Utara

Luas Tapak : ± 20.791 m<sup>2</sup>

### Batasan Tapak

- Utara : Rumah Warga
- Selatan: Pabrik
- Timur : Pabrik
- Barat : Pabrik



Gambar 3.4 Eksisting Site Alternatif 2

Sumber: Analisa Pribadi

Lokasi site berada di jl. Lintas Tj. Morawa, Kec Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20152. Site berbatasan dengan permukiman warga dan besebelahan dengan pabrik di sisi Barat. Potensi site yaitu jarak site ke Lubuk Pakam, Ibu Kota Deli Serdang, berjarak 5-10 km. Pemilihan Lokasi ini sesuai dengan berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Deli Serdang tahun 2021-2041, salah satu prioritas pembangunan di kecamatan ini adalah pengembangan kawasan permukiman/hunian.

### 3.1.2 Kriteria Pemilihan Lokasi

Adapun kriteria pemilihan lokasi yang dilakukan pada “PERANCANGAN KONSEP HUNIAN *CO – LIVING* (COMMUNAL LIVING) DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ECO-FRIENDLY” yaitu:

Tabel 3.1 Tabel Kriteria Penilaian

Kriteria Penilaian	Skor
Sangat Sesuai	4
Sesuai	3
Kurang Sesuai	2
Tidak Sesuai	1

Sumber: Analisa Pribadi

Faktor yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan lokasi dalam “PERANCANGAN KONSEP HUNIAN *CO – LIVING* (COMMUNAL LIVING) DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ECO-FRIENDLY”, antara lain:

Tabel 3.2 Tabel Kriteria Lokasi

No	Kriteria Lahan	Alternatif Lokasi 1	Alternatif Lokasi 2
1.	Luasan	16.513,28 m <sup>2</sup>	16.517,39 m <sup>2</sup>
	<b>Nilai</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
2.	Lokasi	Jl. Lintas Tj. Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang	Jl. Lintas Tj. Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang
	<b>Nilai</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

3.	Aksesibilitas	Jalur dua arah dengan lebar jalan ± 12 m. Dapat diakses dengan menggunakan kendaraan pribadi, angkutan kota (angkot), dan Bus	Jalur dua arah dengan lebar jalan ± 12 m. Dapat diakses dengan menggunakan kendaraan pribadi, angkutan kota (angkot), dan Bus
<b>Nilai</b>		<b>4</b>	<b>4</b>
4.	Eksisting	Lahan berisi Sawah dan sebagian lumpur saja	Lahan berisi penjual bunga-bunga dan pohon-pohon yang masih ada, seperti pohon mangga
<b>Nilai</b>		<b>3</b>	<b>4</b>
5.	Tinjauan Sekitar	Rumah Sakit Grand Medistra, Masjid, Rumah Makan, Alfamart, Indomaret,	PT Kedaung Medan, ATM Bank BCA, PT Indofood,

		Apotek, Gereja, Dinas Tanaman Pangan Dan Hortikultura, Kios, Pertamina, Sorum Mobil	Rumah Makan, Klinik Pratama Delima, Tamora Star, Bengkel Mobil, Madrasah Ar Rahman, Masjid Shalatul Falah, Gereja, Kantor Urusan Agama, JNE, Alfamart, Indomaret
	<b>Nilai</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
6.	Struktur Kota	Pertanian, Kesehatan, Sarana Pendidikan, Rumah Ibadah, Perumahan Kepadatan Sedang, Perdagangan, Industri, Sarana Pelayanan Umum,	Kawasan Industri, Perdagangan, Sarana Pelayanan Umum, Rumah Ibadah, Sarana Pendidikan, Perumahan

			kepadatan rendah, Perdagangan, Kesehatan, Komersil,
	<b>Nilai</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
7.	Utilitas Kota	Terdapat jaringan Internet, listrik, drainase dan air bersih	Terdapat jaringan internet, listrik, drainase dan air bersih
	<b>Nilai</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>Jumlah Nilai</b>	<b>25</b>	<b>28</b>

Sumber: Analisa Pribadi

Dari jumlah nilai yang di dapatkan dari masing-masing kriteria lokasi site, lokasi site alternatif pertama memiliki nilai 25, dan pada lokasi site alternatif ke dua memiliki nilai 28. Dapat disimpulkan bahwa lokasi site ke dua memiliki kriteria pemilihan lokasi yang sesuai dengan penilaian kriteria perancangan. Penilaian tersebut mencakupi nilai luasan, lokasi lahan, aksesibilitas, eksisting, tinjauan sekitar, struktur kota dan utilitas kota.

### 3.1.3 Deskripsi Lokasi

Adapun lokasi perancangan Konsep Hunian Co-Living terletak di Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera

Utara, Indonesia. Letaknya yang hanya 5–10 km dari Lubuk Pakam, ibu kota Deli Serdang, memberikan keuntungan dari segi konektivitas dan aksesibilitas, didukung oleh infrastruktur transportasi seperti Jalan Tol Medan-Kualanamu-Tebing Tinggi. Jumlah penduduk 239.718 jiwa dan kepadatan 1.819,49 jiwa/km<sup>2</sup> (BPS Kabupaten Deli Serdang, 2024).

Wilayah Provinsi Sumatera Utara berbatasan dengan Provinsi Aceh di sisi Utara, dan berbatasan dengan Provinsi Sumatera Barat dan Riau di sisi Selatan. Sedangkan di sebelah Timur berhadapan dengan Selat Sumatera, Peta Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada gambar berikut.

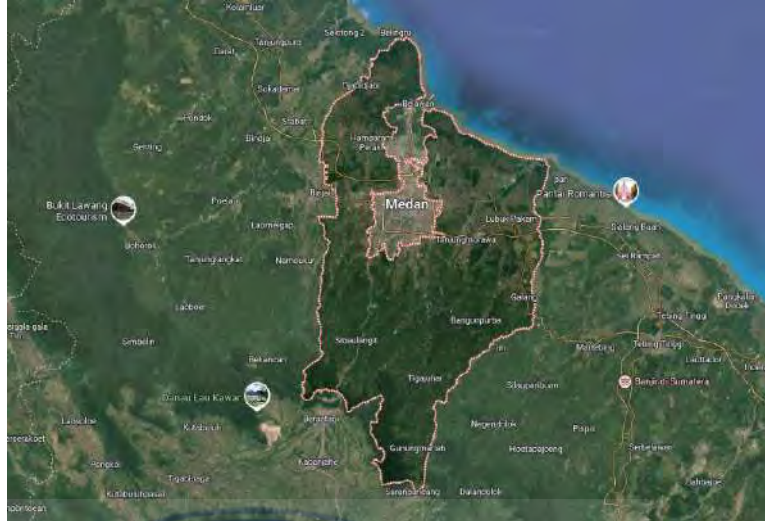


Gambar 3.5 Peta Sumatera Utara

Sumber: Google Maps

Untuk lokasi perancangan Konsep Hunian Co-Living terletak di Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. Kabupaten Deli Serdang merupakan merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Utara dengan jumlah penduduk 1.931.441 jiwa (BPS Kabupaten Deli Serdang, 2024). Deli Serdang memiliki luas wilayah  $\pm 2.497,72$  km<sup>2</sup>. Kabupaten ini terdiri dari 22 kecamatan, 394 desa, dan 14 kelurahan. Kabupaten ini merupakan jumlah kepadatan penduduk tertinggi berdasarkan Kabupaten di Provinsi Sumatera Utara.

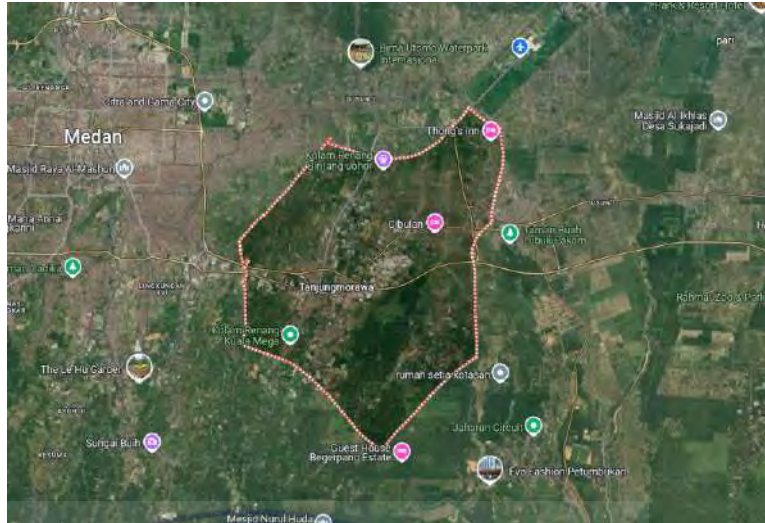
Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu daerah dari 33 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara. Kabupaten Deli Serdang memiliki berbagai keunggulan yang menjadikannya salah satu daerah dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat di Sumatera Utara. Lokasinya yang strategis, berdekatan dengan Kota Medan dan Bandara Kualanamu, menjadikannya pusat aktivitas industri dan perdagangan di wilayah tersebut. Selain itu, infrastruktur yang terus berkembang turut mendukung kelancaran mobilitas serta investasi di berbagai sektor. Tak hanya unggul dalam bidang industri, Deli Serdang juga memiliki potensi besar di sektor pertanian dan perkebunan, menjadikannya daerah dengan kontribusi ekonomi yang signifikan bagi Sumatera Utara.



Gambar 3.6 Peta Kabupaten Deli Serdang

Sumber: Google Maps

Site perancangan terletak di Tanjung Morawa B, Kecamatan Tanjung Morawa memiliki 26 Desa dengan menempati area seluas 131,57 km<sup>2</sup>. Secara geografis Kecamatan Tanjung Morawa berada 3°48' - 3°59' Lintang Utara dan 98°73' - 98°83' Bujur Timur. dengan ketinggian 30 - 36 m di atas permukaan laut. Tanjung Morawa lebih dekat ke jalur utama Jalan Lintas Sumatera (Jalinsum) yang menghubungkan Medan – Tebing Tinggi. Jika ingin menuju Tebing Tinggi dari Lubuk Pakam melalui Tanjung Morawa, biasanya pengendara akan masuk ke Tol Medan-Tebing Tinggi atau tetap menggunakan Jalan Lintas Sumatera (Jalinsum) via Perbaungan dan Sei Rampah.



Gambar 3.7 Peta Kecamatan Tanjung Morawa

Sumber: Google Maps

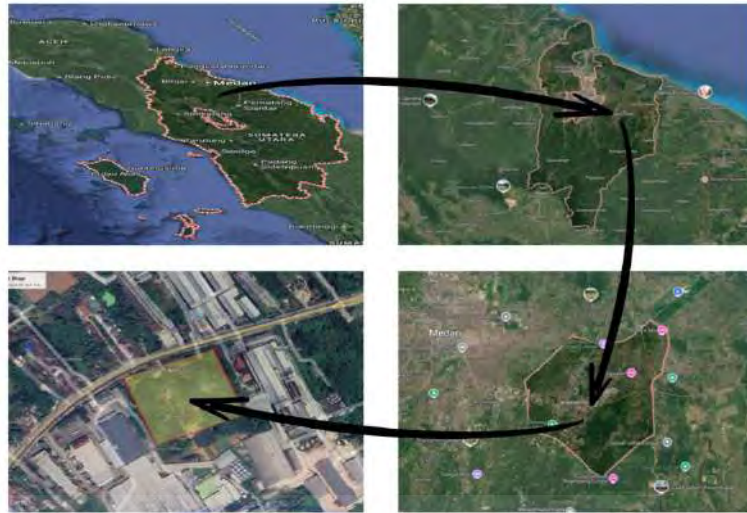
Lokasi site Terpilih merupakan lahan kosong yang berisi menjual bunga-bunga dan ada rumah kecil/gubuk. Luas site yang digunakan untuk perancangan ini ±20.00 m<sup>2</sup>. Pada site tersebut nantinya rumah/gubuk akan tetap dipertahan dan akan menjadi bagian dari desain tersebut. Lokasi site yang terpilih untuk perancangan telah memenuhi persyaratan maupun kriteria yang tercantum diatas. Lokasi Site perancangan juga mendukung untuk masyarakat urban dan pekerja industri karena lokasi tersebut dekat dengan kawasan industri.

c. Tanjung Morawa berfungsi sebagai pusat perdagangan dan jasa, industri, perumahan dan permukiman, dan simpul transportasi;

NO	PROGRAM UTAMA	LOKASI	BESARAN (000.000)	SUMBER DANA
	Pengembangan Kawasan Perumahan	Kec. Tanjung Morawa		APBD

Gambar 3.8 Data Program Utama Pembangunan

Sumber: RTRW Deli Serdang



Gambar 3.9 Peta Lokasi

Sumber: Google Earth

Nama Proyek : PERANCANGAN KONSEP HUNIAN *CO – LIVING*  
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR ECO-  
FRIENDLY

Tema Proyek : Arsitektur Eco-Friendly

Lokasi Proyek : Jl. Lintas Tanjung Morawa

Kecamatan : Tanjung Morawa

Kabupaten : Deli Serdang

Provinsi : Sumatera Utara

### 3.2 Metode Perancangan

Metodologi perancangan adalah teknik dalam mengumpulkan informasi untuk memperoleh data, ide, dan gagasan yang mendukung proses perancangan. Dalam perancangan ini, metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Metode kualitatif merupakan pendekatan yang bertujuan untuk memperoleh data berdasarkan realitas sosial dan fakta di lapangan

dengan meneliti kualitas hubungan, aktivitas, serta situasi tertentu. Proses pengumpulan informasi dalam perancangan ini mencakup pengumpulan data primer dan sekunder, pengolahan data, serta analisis data.

### 3.2.1 Jenis Data

Dalam perancangan Konsep Hunian Co-Living terdapat dua jenis data yaitu:

- Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan secara langsung di lapangan oleh peneliti untuk keperluan penelitian, sesuai dengan objek yang dibutuhkan. Data ini mencakup informasi mengenai lokasi perancangan yang diambil dari google earth, eksisting sekitar tapak dan data statistik didapat dari BPS (Badan Pusat Statistik).

- Data Skunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung dari lapangan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan mengacu pada sumber informasi yang telah tersedia sebelumnya. Data sekunder yang dibutuhkan dalam perancangan ini mencakup informasi mengenai bangunan *Co-Living*, seperti fungsi bangunan, kebutuhan ruang, penyusunan ruang dan massa bangunan, serta aktivitas yang berlangsung di dalamnya. Adapun data Skunder yang dikumpulkan dalam perancangan ini sebagai berikut:

- Studi Literatur

Studi literatur adalah proses pengumpulan data melalui kajian terhadap sumber tertulis yang telah tersedia untuk mencari referensi dan teori yang berkaitan dengan Konsep Hunian *Co-Living* serta pendekatannya yaitu arsitektur Eco-Friendly. Sumber yang digunakan dapat berupa buku, jurnal, artikel, maupun dokumen lainnya. Data yang dibutuhkan dalam studi literatur mengenai Konsep Hunian *Co-Living* mencakup fungsi bangunan, kualifikasi bangunan, serta klasifikasinya. Sementara itu, studi literatur terkait pendekatan yang digunakan mencakup informasi mengenai pendekatan arsitektur Eco-Friendly.

- Studi Banding

Untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan perancangan Konsep Hunian *Co-Living*, dilakukan studi banding terhadap bangunan yang memiliki fungsi dan pendekatan serupa. Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara membandingkan serta menganalisis bangunan yang telah ada sebelumnya. Dalam studi banding berdasarkan fungsi, data yang dibutuhkan mencakup informasi mengenai bangunan dengan proyek serupa yang telah terbangun. Hal ini bertujuan untuk memahami fungsi bangunan, kebutuhan ruang, aktivitas di dalamnya, serta pengelompokan ruang dalam bangunan. Sementara itu, studi banding terkait pendekatan arsitektur Eco-Friendly berfokus pada prinsip-

prinsip desain yang didapat dari data/informasi terkait mengenai proyek terbangun yang menggunakan tema tersebut. Prinsip ini mencakup bagaimana ia mengambil keputusan dalam desain, ciri khas bentuk dan model bangunan, pemilihan material yang berkelanjutan, pengolahan organisasi ruang, serta perancangan tapaknya.

### 3.2.2 Cara Mencari Data

- Observasi

Observasi ini dilakukan untuk memperoleh data atau informasi secara langsung di lapangan. Pengumpulan data ini berfokus pada lokasi yang akan digunakan dalam perancangan Konsep Hunian *Co-Living*. Data yang dikumpulkan melalui observasi langsung mencakup kondisi eksisting tapak, lingkungan sekitar lahan, serta aksesibilitas tapak, yang diperoleh melalui survei lokasi.

- Dokumentasi

Dokumentasi dalam pengamatan ini merupakan proses pengumpulan informasi dalam bentuk gambar, video, atau data lainnya yang diperoleh melalui observasi lapangan untuk diolah sebagai data. Gambar dan video tersebut berfungsi sebagai pendukung data hasil observasi, yang mencakup kondisi lahan, eksisting tapak, aksesibilitas, serta kondisi lingkungan dan batasan lahan.

- Survey

Survei merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung di lapangan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian atau perancangan. Survei ini bertujuan untuk mengumpulkan data fakta mengenai kondisi eksisting lokasi, lingkungan sekitar, aksesibilitas, serta aspek lain yang berkaitan dengan objek yang diteliti.

### 3.2.3 Pengolahan Data Atau Analisa Data

Data yang diperoleh melalui metode pengumpulan data di atas kemudian akan dikembangkan dan dianalisis guna mendukung proses perancangan Konsep Hunian *Co-Living*. Proses pengolahan data tersebut mencakup:

- Analisis Tapak

Analisis tapak adalah bagian dari proses perancangan yang dilakukan dengan menganalisis karakteristik serta kondisi eksisting tapak berdasarkan fakta aktual yang diperoleh dari hasil observasi. Analisis tapak terdiri dari analisis iklim, aksesibilitas, kebisingan, view, vegetasi, utilitas, budaya.

- Analisis Bangunan

Analisis bangunan mencakup penentuan kebutuhan ruang berdasarkan aktivitas penghuni serta persyaratan untuk menciptakan kenyamanan. Selain itu, analisis bangunan juga mencakup kajian terhadap bentuk bangunan. Analisis ini meliputi penentuan kebutuhan ruang melalui aktivitas pengguna, zonasi ruang, bentuk, serta regulasi terkait peraturan

yaitu GSB (Garis Sempadan Bangunan), KDB (Koefisien Dasar Bangunan), KLB (Koefisien Lantai Bangunan), dan KDH (Koefisien Daerah Hijau).

- Analisis Utilitas

Analisis utilitas adalah bagian dari proses perancangan yang bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai sistem utilitas yang akan diterapkan pada tapak dan bangunan. Analisis ini didasarkan pada data yang telah dikumpulkan dan diolah, mencakup sistem mekanikal, elektrik, serta plumbing.

- Analisis Struktur Konstruksi

Analisis struktur konstruksi adalah proses analisis yang berkaitan dengan sistem struktur dan konstruksi yang akan diterapkan dalam perancangan. Analisis ini mencakup struktur atas (atap), struktur tengah, serta struktur bawah pada bangunan.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari perancangan ini adalah perancangan berhasil menghasilkan sebuah konsep hunian co-living di kawasan industri Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, melalui pendekatan arsitektur eco-friendly yang didasarkan pada analisis tapak, peraturan, batasan site, lingkungan sekitar, pencapaian dan sirkulasi, lintasan matahari dan angin, utilitas tapak, kebisingan, vegetasi, view, analisis fungsi bangunan, analisis ruang, analisis struktur, serta utilitas bangunan, sehingga rancangan yang dihasilkan mampu mendukung kebutuhan masyarakat urban dan pekerja industri dengan menghadirkan hunian yang layak, terjangkau, sehat, dan berkelanjutan.

#### 6.2 Saran

Saran dari perancangan ini adalah diharapkan dapat memberikan informasi terkait perancangan hunian co-living dengan penerapan prinsip arsitektur eco-friendly yang dapat digunakan sebagai acuan dan mempermudah peneliti atau perancang selanjutnya dalam mengembangkan hunian sejenis pada kawasan industri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andriani Saputri, S. (2022). *PERANCANGAN KULINER DAN COLIVING DI JALAN JAKSA SEBAGAI UPAYA MENGADAPTASI KESEJAMANAN*. 4(2). <https://doi.org/10.24912/stupa.v4i2>
- Angeline Rivanna Putri Soegiono, & Maureen Nuradhi. (2022). *PERANCANGAN ARSITEKTUR INTERIOR AR.CO: FASILITAS CO-LIVING & WORKING DI SEMARANG DENGAN PENDEKATAN GREEN DESIGN*. 7.
- Evert Indrawan, S., Purwanto, L., Satwiko, P., & Studi Doktor, P. (2021). KAJIAN MAKNA HUNIAN PASKA BENCANA DALAM SUDUT Pandang FILOSOFIS. *Jurnal Arsitektur ALUR*, 4(2).
- Justice, R. (2021). under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License[CC BY SA] KONSEP BIOPHILIC DALAM PERANCANGAN ARSITEKTUR. In *Jurnal Arsitektur ARCADE* (Vol. 5, Issue 1).
- kabupaten-deli-serdang-dalam-angka-2024 (1)*. (n.d.).
- Kecamatan Tanjung Morawa Dalam Angka 2021*. (n.d.).
- Medar, K., & Curcic, A. (2021). Cohousing and coliving - comparative analysis of two alternative housing typologies by reviewing contemporary trends. *Facta Universitatis - Series: Architecture and Civil Engineering*, 19(1), 81–92. <https://doi.org/10.2298/fuace210329007m>
- Pane, K. A., & Suryono, D. (2022). *KAJIAN PRINSIP “ECO FRIENDLY ARCHITECTURE”, STUDI KASUS: SIDWELL FRIENDS MIDDLE SCHOOL*.
- Prafitrarto, R. W., & Winata, T. (2021). RUMAH SINGGAH DIGITAL KOMUNITAS DESAIN. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 3(1), 103. <https://doi.org/10.24912/stupa.v3i1.10913>
- Priambodo, C., Purwani, O., & Yuni Iswati, T. (2020). KONSEP CO-LIVING PADA DESAIN HUNIAN VERTIKAL DAN COMMUNITY MALL DI KOTA TANGERANG. In *Januari* (Issue 1). <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/index>
- Pulungan, A. S. (2022). PENERAPAN PRINSIP ARSITEKTUR RAMAH LINGKUNGAN PADA FASILITAS KONSERVASI AIR DI BALIGE, DANAU TOBA. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 3(2), 3111. <https://doi.org/10.24912/stupa.v3i2.12350>
- Ramdani, N. G., Fauziyyah, N., Fuadah, R., Rudiyo, S., Septiyaningrum, Y. A., Salamatuss'adah, N., & Hayani, A. (2023). Definisi Dan Teori Pendekatan, Strategi, Dan Metode Pembelajaran. *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation*, 2(1), 20. [https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2\(1\).20-31](https://doi.org/10.21927/ijeeti.2023.2(1).20-31)

- Renalda, A., & Marlina, E. (2024). PENERAPAN ECO FRIENDLY PADA RANCANGAN TEMPAT ISTIRAHAT DI KABUPATEN SANGGAU, KALIMANTAN BARAT. In *JURNAL ARSITEKTUR GRID-Journal of Architecture and Built Environment* (Vol. 6, Issue 1). <https://aplikasiergonomi.wordpress.com/2014/05/22/anal>
- Sasmito, A., & Nizar, F. (2021). *KAJIAN KONSEP ARSITEKTUR DAN GREEN DESIGN PADA BANGUNAN MASJID SALMAN ITB*.
- Zahraini, N., Susilawaty, M. D., & Hidayat, W. (2022). JAUR (Journal of Architecture and Urbanism Research) PERANCANGAN PONDOK PESANTREN DENGAN PRINSIP ARSITEKTUR ECO-FRIENDLY Islamic Boarding School Design with Eco-Friendly Architectural Principles. *JAUR*, 5(2). <http://ojs.uma.ac.id/index.php/jaur>



## LAMPIRAN

1. Banner Perancangan
2. Gambar Kerja
3. Rendering Eksterior dan interior
4. Vidio Animasi (Barcode)

### BARCODE GAMBAR KERJA & ANIMASI



## BANNER PERANCANGAN

**PERANCANGAN KONSEP HUNIAN CO-LIVING**  
 DENGAN TEMA ARSITEKTUR ECO-FRIENDLY  
 DI KECAMATAN TANJUNG MORAWA  
 KABUPATEN DELISERDANG



**LATAR BELAKANG**

Pesatnya perkembangan industri menyebabkan keterbatasan lahan untuk hunian konvensional. Terdapat 80 perusahaan industri besar dan sedang yang berbasis di Kecamatan Tanjung Estuwa berpenduduk 14.645 orang, sehingga meningkatnya kebutuhan hunian bagi para pekerja dari masyarakat urban dari berbagai daerah.

**DESKRIPSI PROYEK**

Lokasi Site : Jl. Tanjung Morawa B. 601 Tanjung Morawa, Sumatera Utara 20155

Luas Site : ± 20.001 m<sup>2</sup>

GGB : 1/N - 1 = 6M

KDB : 10%



**LEGENDA**

- 1. BANGUNAN
- 2. LALU LINTAS
- 3. TAMPILAN LINDUNG
- 4. TAMPILAN
- 5. TAMPILAN
- 6. TAMPILAN
- 7. TAMPILAN
- 8. TAMPILAN
- 9. TAMPILAN
- 10. TAMPILAN
- 11. TAMPILAN
- 12. TAMPILAN
- 13. TAMPILAN
- 14. TAMPILAN
- 15. TAMPILAN
- 16. TAMPILAN
- 17. TAMPILAN
- 18. TAMPILAN
- 19. TAMPILAN
- 20. TAMPILAN
- 21. TAMPILAN
- 22. TAMPILAN
- 23. TAMPILAN
- 24. TAMPILAN
- 25. TAMPILAN
- 26. TAMPILAN
- 27. TAMPILAN
- 28. TAMPILAN
- 29. TAMPILAN
- 30. TAMPILAN
- 31. TAMPILAN
- 32. TAMPILAN
- 33. TAMPILAN
- 34. TAMPILAN
- 35. TAMPILAN
- 36. TAMPILAN
- 37. TAMPILAN
- 38. TAMPILAN
- 39. TAMPILAN
- 40. TAMPILAN
- 41. TAMPILAN
- 42. TAMPILAN
- 43. TAMPILAN
- 44. TAMPILAN
- 45. TAMPILAN
- 46. TAMPILAN
- 47. TAMPILAN
- 48. TAMPILAN
- 49. TAMPILAN
- 50. TAMPILAN

**PENERAPAN TEMA**

Melakukan eco-friendly menyerasi dengan alam, memilih material lokal, meminimalkan limbah, serta menggunakan efisiensi energi melalui perancangan dan ventilasi alam.



**TAMPAK DEPAN**



**TAMPAK KIRI**



**TAMPAK BELAKANG**



**TAMPAK KANAN**



**POTONGAN**



**EKSTERIOR HUNIAN CO-LIVING**



**INTERIOR HUNIAN CO-LIVING**



**INTERIOR HUNIAN TYPE 36 & 18**





MUHAMMAD KHAIDIR  
(218140029)

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
 FAKULTAS TEKNIK  
 UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 2023



DOSEN PEMBIMBING:  
 DR. INA TRIESSNA R. HANI, ST