

**PERANCANGAN CO-LIVING DENGAN PENDEKATAN
BIOPHILIC**

**TUGAS AKHIR
SKRIPSI**



JESSICA JANNET ROSE

UNIVERSITAS
41218120046
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2025

**PERANCANGAN CO-LIVING DENGAN PENDEKATAN
BIOPHILIC**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur Universitas Mercu
Buana Jakarta



JESSICA JANNET ROSE

41218120046

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2025

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jessica Jannet Rose
NIM : 41218120046
Fakultas/Program Studi : Teknik Arsitektur

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir berjudul:
“Perancangan Co-Living Dengan Pendekatan Biophilic”

adalah hasil karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiarisme, pelanggaran hak cipta, atau konten ilegal dalam bentuk apapun dan tidak melanggar hukum atau hak pihak manapun.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap pernyataan ini, saya bersedia menanggung seluruh konsekuensi hukum dan membebaskan Universitas Mercu Buana dari segala bentuk tuntutan hukum dan saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 10 Februari 2026



Jessica Jannet Rose.

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILARITY*

Menerangkan bahwa Karya Ilmiah/Laporan Tugas Akhir/Skripsi pada BAB I,,
BAB III, BAB IV dan BAB V atas nama:

Nama : **Jessica Jannet Rose**
NIM : **41218120046**
Program Studi : **Arsitektur**
Judul Tugas Akhir / Tesis
/ Praktek Keinsinyuran : **Perancangan Co-Living Dengan Pendekatan Biophilic**

Telah dilakukan pengecekan *Similarity* menggunakan aplikasi/sistem *Turnitin* pada **Senin, 23 Februari 2026** dengan hasil presentase sebesar **14 %** dan dinyatakan memenuhi standar sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 23 Februari 2026

Administrator Turnitin,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Itmam Haidi Syarif

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Jessica Jannet Rose
NIM : 41218120046
Fakultas/Program Studi : Teknik Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Perancangan Co-Living Dengan Pendekatan Biophilic

Telah berhasil dipertahankan pada sidang tanggal 26 Januari 2026 dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

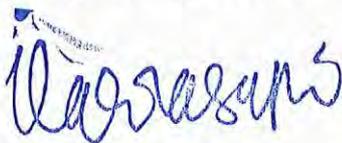
Pembimbing



Primi Artiningrum, Dr. Ir. M. Arch.
NIDN/NUPTK: 0305036304

Jakarta, 10 Februari 2026
Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN/NUPTK: 00307037202

Ketua Program Studi
Arsitektur



Rona Fika Jamila, S.T.,M.T.
NIDN/NUPTK: 0329048401

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Arsitektur pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng., selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T selaku Dekan Fakultas Teknik
3. Ibu Rona Fika Jamila, ST., MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Mercu Buana Jakarta.
4. Bapak Annizar Bachri, M. ARCH, sebagai Koordinator Studio Tugas Akhir Periode 94 Mercu Buana Jakarta.
5. Ibu Primi Artiningrum, Dr. Ir. M. Arch, selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini;
6. Kepada kedua orang tua saya yang tidak pernah bosan untuk mendoakan dan memberikan semangat sampai saya bisa menyelesaikan Studio Tugas Akhir ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 10 Februari 2026

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORY UMB

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jessica Jannet Rose
NIM : 41218120046
Fakultas/Program Studi : Teknik Arsitektur
Judul Tugas Akhir : Perancangan Co-Living Dengan Pendekatan Biophilic

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 10 Februari 2026

Yang menyatakan,



Jessica Jannet Rose

PERANCANGAN CO-LIVING DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC
JESSICA JANNET ROSE

ABSTRAK

DKI Jakarta merupakan kota yang sibuk dan menjadi tempat tinggal bagi banyak masyarakat. Salah satu kawasan yang berkembang pesat adalah Sunter, yang menjadi tujuan banyak pekerja untuk menetap. Namun, Sunter cenderung dikenal sebagai kawasan yang diperuntukkan bagi kalangan atas, sehingga terdapat keterbatasan pilihan tempat tinggal yang sesuai untuk masyarakat menengah ke bawah. Untuk memenuhi kebutuhan para pekerja pendatang dari kota lain maupun penduduk asli Jakarta, diperlukan sebuah hunian vertical yang murah, sehat dan nyaman untuk kesejahteraan emosional.

Desain biophilic adalah pendekatan arsitektur dan perancangan kota yang mengintegrasikan elemen-elemen alam ke dalam lingkungan binaan. (Lee & Park, 2021). Dengan tujuan mengurangi stres, meningkatkan kesehatan mental, dan memberikan rasa bahagia. Adapun untuk meningkatkan kualitas lingkungan dengan elemen-elemen seperti taman vertikal, ventilasi alami, dan material ramah lingkungan memperbaiki kualitas udara dan kenyamanan termal dalam bangunan (Shakhshir & Sheta, 2024). Oleh karena itu, bangunan co-living dengan pendekatan biophilic menjadi solusi yang tepat bagi sebuah bangunan vertical dengan pasar para pekerja di Jakarta.

Kata Kunci: Hunian Vertical, Co-living, Desain Biophilic, Kesejahteraan Emosional, Pekerja Kantoran.

PERANCANGAN CO-LIVING DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC
JESSICA JANNET ROSE

ABSTRACT

DKI Jakarta is a bustling city and a residential hub for many people, including those in North Jakarta. One of the rapidly developing areas is Sunter, which has become a prime destination for workers seeking a place to live. However, Sunter is predominantly a high-end area, limiting housing options for the middle to lower-income population. To accommodate both migrant workers from other cities and native Jakarta residents, a strategic and comfortable living environment is essential—one that provides daily necessities within easy reach.

Biophilic design is an architectural and urban design approach that integrates natural elements into the built environment (Lee & Park, 2021). Its purpose is to reduce stress, enhance mental health, and promote a sense of well-being. Furthermore, improving environmental quality through elements such as vertical gardens, natural ventilation, and environmentally friendly materials contributes to better air quality and thermal comfort within buildings (Shakhshir & Sheta, 2024). Therefore, apartment buildings adopting a biophilic approach are considered an appropriate solution for vertical developments targeting working professionals in Jakarta.

Keywords: Biophilic Design, Vertical Housing, Co-living, Urban Workers

DAFTAR ISI

COVER.....	0
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
SURAT KETERANGAN HASIL <i>SIMILARITY</i>	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR DI REPOSITORI UMB.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pernyataan Masalah.....	3
1.3 Maksud Dan Tujuan	3
1.3.1 Maksud.....	3
1.3.2 Tujuan Proyek	4
1.4 Ruang Lingkup	4
1.4.1 Ruang Lingkup Perancangan	4
1.4.2 Objek perencanaan.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
1.6 Kerangka Berfikir.....	6

BAB II TINJAUAN PROYEK DAN TEMA	7
2.1 Tinjauan Proyek.....	7
2.1.1 Co-Living	7
2.2 Tinjauan Tema	9
2.3.1 Definisi Desain biophilic.....	9
2.3.2 Biophilic dengan Kenyamanan	10
2.3.3 Prinsip-Prinsip Desain biophilic	11
2.3 Studi Preseden	12
2.3.1 Treehouse Co-livingts/BO-DAA.....	12
2.3.2 Runa Co-living.....	16
2.3.3 Bosco Verticale.....	21
BAB III DATA DAN ANALISA	27
3.1 Data Tapak.....	27
3.2 Data, Analisa Aktivitas dan Ruang.....	28
3.2.1 Profil Pengguna.....	28
3.2.2 Aktivitas Dan Kebutuhan Ruang	29
3.2.3 Kebutuhan Ruang dan Programing.....	30
3.2.4 Hubungan Antar Ruang.....	34
3.3 Data, Analisa Tapak.....	35
3.3.1 Aksesibilitas	35
3.3.2 View	36
3.3.3 Batas-Batas.....	38
3.3.4 Analisis Matahari	39
3.3.5 Analisa Angin.....	40
3.3.6 Analisa Kebisingan	41
3.3.7 Analisis Saluran Tapak.....	42

3.4	Data, Analisa Bangunan dan Struktur Utilitas.....	43
3.4.1	Studi Modul.....	43
3.4.2	Analisa Sistem Struktur.....	44
3.4.3	Analisa Utilitas Bangunan.....	47
3.4.4	Analisa Pencahayaan.....	49
3.4.5	Analisa Penghawaan	51
3.4.6	Analisa Sirkulasi Dalam Bangunan	54
3.4.7	Analisa Fasad	56
3.5	Mapping Hunian Sekitar.....	57
3.6	Zoning dan Gubahan Massa.....	58
3.5.1	Zoning Horizontal.....	58
3.5.2	Zoning Vertikal.....	60
BAB IV KONSEP		63
4.1	Konsep Dasar Perancangan.....	63
4.2	Konsep Ruang	65
4.2.1	Konsep Ruang Komunal	65
4.2.2	Konsep Ruang Unit.....	65
4.1	Konsep Perancangan Bangunan.....	66
BAB V HASIL RANCANGAN.....		67
5.1	Block Plan	67
5.2	Site Plan.....	67
5.3	Denah, Tampak, dan Potongan.....	68
5.4	Detail-Detail	73
5.5	Perspective Exterior.....	77
5.6	Perspective Interior.....	78
5.7	Poster	79

5.8 Maket.....	80
DAFTAR PUSTAKA.....	81



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data Angkatan Kerja.....	7
Tabel 2 Jenis Green Wall.....	26
Tabel 3 Aktivitas Dan Kebutuhan Ruang.....	29
Tabel 4 Programming.....	30
Tabel 5 Perbandingan Tempat Tinggal Vertikal.....	57



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Tenaga Kerja	2
Gambar 2. 1 Treehouse Coliving	12
Gambar 2. 2 Zoning Vertikal.....	13
Gambar 2. 3 Zoning Horizontal	13
Gambar 2. 4 Sirkulasi.....	14
Gambar 2. 5 Zoning Lantai 3-5.....	15
Gambar 2. 6 Zoning Lantai 6-8.....	15
Gambar 2. 7 Runa Co-living.....	16
Gambar 2. 8 Tampak Runa Co-living	17
Gambar 2. 9 Zoning	18
Gambar 2. 10 Sirkulasi Lantai Dasar	19
Gambar 2. 11 Sirkulasi Lantai Typical.....	20
Gambar 2. 12 Bosco Verticale.....	21
Gambar 2. 13 Site Plan.....	22
Gambar 2. 14 Denah & Tampak.....	22
Gambar 2. 15 Detail Potongan.....	23
Gambar 2. 16 Struktur.....	24
Gambar 2. 17 Jenis Green Wall.....	25
Gambar 2. 18 Data Tapak.....	27
Gambar 3. 1 Zoning Horizontal	34
Gambar 3. 2 Analisa Aksesibilitas	35
Gambar 3. 3 Tanggapan Aksesibilitas	36
Gambar 3. 4 Analisa View.....	36
Gambar 3. 5 Tanggapan View	37
Gambar 3. 6 Batas-Batas.....	38

Gambar 3. 7 Analisa Matahari	39
Gambar 3. 8 Tanggapan Matahari	39
Gambar 3. 9 Analisa Angin	40
Gambar 3. 10 Tanggapan Angin	40
Gambar 3. 11 Analisa Kebisingan	41
Gambar 3. 12 Tanggapan Kebisingan	41
Gambar 3. 13 Analisa Saluran Pada Tapak	42
Gambar 3. 14 Struktur Bawah	45
Gambar 3. 15 Struktur Tengah	45
Gambar 3. 16 Air Kotor	47
Gambar 3. 17 Analisa Pencahayaan	49
Gambar 3. 18 Konsep Koridor	50
Gambar 3. 19 Konsep Komunal	50
Gambar 3. 20 Konsep Penghawaan	52
Gambar 3. 21 Penggunaan Roster	53
Gambar 3. 22 Konsep Sirkulasi Silang	54
Gambar 3. 23 Analisa Jalur Sirkulasi Dalam Bangunan	54
Gambar 3. 24 Analisa Fasad	56
Gambar 3. 25 Zoning Horizontal	60
Gambar 3. 26 Zoning Vertikal	60
Gambar 3. 27 Gubahahan Massa 1	61
Gambar 3. 28 Gubahahan Massa 2	61
Gambar 3. 29 Gubahahan Massa 3	61
Gambar 3. 30 Gubahahan Massa 4	61
Gambar 3. 31 Gubahahan Massa 5	62
Gambar 4. 1 Konsep Utama	63
Gambar 4. 2 Konsep Pendekatan	64
Gambar 4. 3 Konsep Ruang Komunal	65
Gambar 4. 4 Konsep Ruang Unit	65
Gambar 4. 5 Konsep Tapak Konsep Tapak	66
Gambar 4. 6 Konsep Perancangan Bangunan	66

Gambar 5. 1 Block Plan	67
Gambar 5. 2 Site Plan.....	67
Gambar 5. 3 Denah Lt Dasar.....	68
Gambar 5. 4 Denah Lt 1	68
Gambar 5. 5 Denah Lt 2-9.....	69
Gambar 5. 6 Denah Rooftop	69
Gambar 5. 7 Tampak Site Samping Kiri	70
Gambar 5. 8 Tampak Site Depan	70
Gambar 5. 9 Tampak Depan.....	70
Gambar 5. 10 Tampak Kanan.....	71
Gambar 5. 11 Tampak Belakang	71
Gambar 5. 12 Tampak Kiri.....	71
Gambar 5. 13 Potongan Site A-A.....	72
Gambar 5. 14 Potongan Site B-B.....	72
Gambar 5. 15 Potongan A-A.....	72
Gambar 5. 16 Potongan B-B.....	73
Gambar 5. 17 Detail Kamar Tipe 1	73
Gambar 5. 18 Detail Kamar Tipe 2	74
Gambar 5. 19 Detail Kamar Tipe 3	74
Gambar 5. 20 Detail Kamar Tipe 4	75
Gambar 5. 21 Detail Balkon.....	75
Gambar 5. 22 Detail Amphitheater	76
Gambar 5. 23 Detail Ruang Komunal.....	76
Gambar 5. 24 Axonometri Struktur.....	77
Gambar 5. 25 Axonometri Bangunan.....	77
Gambar 5. 26 3D Exterior.....	78
Gambar 5. 27 3D Interior	78
Gambar 5. 28 Poster.....	79
Gambar 5. 29 Maket.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

1. Poster Terakota & Bukti Submit Poster Terakota
2. Form Asistensi Tugas Akhir
3. Form Kontrol Tugas Akhir
4. Surat Keterangan Hasil Sidang Tugas Akhir
5. Form Verifikasi Data Mahasiswa
6. Surat Keterangan Hasil MK yang Ditempuh Bersama Tugas Akhir
7. Transkrip Nilai Mahasiswa
8. Surat Keterangan Hasil Cek Turnitin Laporan Tugas Akhir
9. Surat Keterangan Hasil Similarity Laporan Tugas Akhir
10. Gambar Kerja & 3D Eksterior dan Interior

