

**SKRIPSI ARSITEKTUR**  
(AR. 8208)

JUDUL  
***CO-WORKING SPACE***  
**DI KOTA MALANG**

TEMA  
**BIOFILIK**

Disusun oleh:  
**Ricky Yoga Pratama**  
**18.22.111**

Dosen Pembimbing:  
Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.  
Sri Winarni, S.T., M.T.



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR**  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2022/2023

# LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul: **CO-WORKING SPACE DI KOTA MALANG**

Tema: **BIOFILIK**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Asitektur (S.Ars)

Disusun oleh:

**RICKY YOGA PRATAMA**

18.22.111

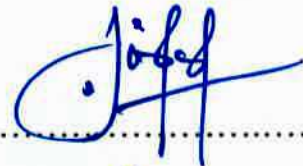
Skripsi ini telah diperiksa oleh pembimbing, dan dipertahankan dihadapan penguji pada hari: **Selasa, 02-02-2023** dan dinyatakan diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars.).

## Menyetujui:

Pembimbing 1 : Ir. Gaguk Sukowiyono, M.T.  
NIP.Y. 1028500114



Pembimbing 2 : Sri Winarni, S.T., M.T.  
NIP.P. 1031700531



Penguji 1 : Ir. Suryo Tri Harjanto, M.T.  
NIP.Y. 1039600294



Penguji 2 : Ir. Gatot Adi Susilo, M.T.  
NIP.Y. 1018800185



## Mengesahkan:

Ketua Program Studi Arsitektur



Ir. Suryo Tri Harjanto, M.T.  
NIP.Y. 1039600294

**PRODI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadapan Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena berkat taufik dan rahmat-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Skripsi dengan judul “*Co-Working Space* di Kota Malang” dengan tema “Biofilik” tepat pada waktunya.

Laporan ini disusun untuk melengkapi syarat-syarat dalam menyelesaikan pendidikan S-1 Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam penyusunan laporan ini tentunya tidak terlepas dari kesulitan-kesulitan dan masalah, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka kesulitan-kesulitan dan masalah tersebut dapat teratasi.

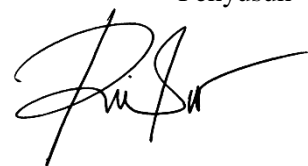
Untuk itu pada kesempatan ini penyusun menyampaikan terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua dan nenek penyusun yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan agar senantiasa diberi kemudahan dan kelancaran.
2. Bapak Ir. Suryo Tri Harjanto, MT selaku Dosen dan Kepala Program Studi Arsitektur.
3. Ibu Dr. Debby Budi Susanti, ST, MT selaku Sekretaris Program Studi Arsitektur.
4. Bapak Ir. Gaguk Sukowiyono, MT dan Ibu Sri Winarni, ST., MT selaku Dosen Pembimbing
5. Keluarga besar, para Asatidz dan teman-teman yang memberikan nasehat dan motivasi kepada penyusun.

Sangat disadari dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman dan waktu penyusunan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhir kata semoga laporan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Malang, 13 Februari 2023

Penyusun



Ricky Yoga Pratama

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ricky Yoga Pratama

NIM : 18.22.111

Program Studi : Arsitektur

Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut : Institut Teknologi Nasional Malang

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya dengan judul :

### ***CO-WORKING SPACE* DI KOTA MALANG**

Tema

### **BIOFILIK**

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan karya orang lain serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada tekanan dan/atau paksaan dari pihak manapun dan apabila di kemudian hari tidak benar, maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 14 Februari 2023

Yang Membuat Pernyataan



**Ricky Yoga Pratama**

## ABSTRAKSI

Perancangan *Co-Working Space* di Kota Malang merupakan respon terhadap permasalahan ruang kerja bersama yang terjadi di Kota Malang, hal tersebut muncul dilatarbelakangi dengan minimnya bangunan yang memberikan fasilitas yang memadai dan mampu menunjang kebutuhan kegiatan bekerja baik secara personal maupun kolektif. Keresahan akan minimnya bangunan sebagai wadah para pekerja dibenarkan oleh pemerintah kota Malang yang mulai sadar akan tingginya pelaku industri kreatif dan masifnya kalangan pelajar khususnya mahasiswa di Kota Malang, yang secara tidak langsung elemen-elemen tersebut membutuhkan ruang untuk bekerja.

Penerapan tema biofilik diharapkan mampu menjadi alternatif desain pada bangunan *Co-Working Space*, kaidah-kaidah pada desain biofilik mampu memberikan solusi terhadap permasalahan pengguna bangunan yakni mampu memberikan terapi mental dan psikologis, serta meningkatkan produktivitas penggunaannya. Karakteristik Kota Malang yang dingin dan sejuk ingin tetap dipertahankan pada objek bangunan.

Berdasarkan dari permasalahan diatas, muncul gagasan untuk merancang sebuah objek bangunan sewa publik dengan penerapan desain biofilik yang diharapkan objek bangunan mampu memfasilitasi para penggunaannya untuk bekerja serta memberikan lingkungan dan suasana bekerja yang lebih nyaman, dengan penerapan desain biofilik tersebut mampu mengurangi stres dan peningkatan *mood* dan produktivitas pengguna. Bangunan *Co-Working Space* ini mampu menjembatani para pelaku UMKM khususnya di Kota Malang, serta menjadi wadah dalam mengembangkan usahanya, serta bagi kalangan pelajar dan pekerja lainnya mampu berdampak terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia.

Kata kunci: *Co-Working Space*, Industri kreatif, Biofilik, Kota Malang

## ***ABSTRACT***

*The design of Co-Working Space in Malang City is a response to the problem of shared workspaces that occur in Malang City, this arises from the lack of buildings that provide adequate facilities and are able to support the needs of working activities both personally and collectively. The unrest about the lack of buildings as a place for workers is justified by the Malang city government which is starting to realize the high number of creative industry players and the massive number of students, especially students in Malang, who indirectly need space to work.*

*The application of the biophilic theme is expected to be an alternative design to the Co-Working Space building, the rules of biophilic design are able to provide solutions to the problems of building users, namely being able to provide mental and psychological therapy, and increase the productivity of its users. The cold and cool characteristics of Malang City want to be maintained in the building object.*

*Based on the above problems, the idea arises to design a public rental building object with the application of biophilic design which is expected to facilitate its users to work and provide a more comfortable working environment and atmosphere, with the application of biophilic design being able to reduce stress and increase mood and user productivity. This Co-Working Space building is able to bridge MSME players, especially in Malang City, and become a forum for developing their business, as well as for students and other workers who can have an impact on improving the quality of human resources.*

*Keywords: Co-Working Space, Creative industry, Biophilic, Malang City*

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAKSI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	3
1.2.1. Permasalahan Judul dengan Tema .....	3
1.2.2. Permasalahan Judul dengan Tapak .....	3
1.2.3. Permasalahan Tema dengan Tapak .....	3
1.3. Rumusan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Perancangan.....	4
1.5. Manfaat Perancangan.....	4
1.5.1. Manfaat Internal .....	4
1.5.2. Manfaat Eksternal .....	5
<b>BAB II PEMAHAMAN OBYEK RANCANGAN .....</b>	<b>6</b>
2.1. Kajian Tapak dan Lingkungan.....	6
2.1.1. Lokasi Tapak .....	6
2.1.2. Bentuk dan Topografi Tapak.....	11
2.1.3. Ukuran Tapak dan Jalan .....	12
2.1.4. Potensi Lingkungan Tapak.....	13

2.1.5.	Potensi Lalu Lintas Sekitar Tapak .....	14
2.2.	Kajian Fungsi.....	15
2.2.1.	Kajian Literatur .....	15
2.3.	Kajian Tema.....	28
2.3.1.	Definisi / Kajian Literatur .....	28
2.3.2.	Hubungan Alam pada Kesehatan .....	29
2.3.3.	Prinsip-prinsip dari Arsitektur Biofilik .....	32
2.3.4.	Studi Komparasi.....	34
2.3.5.	Kesimpulan.....	35
2.4.	Kajian Fasilitas .....	36
2.4.1.	Rincian Sarana Pendukung Kegiatan .....	39
2.5.	Penetapan Kapasitas .....	41
<b>BAB III PROGRAM RANCANGAN .....</b>		<b>43</b>
3.1.	Diagram Aktivitas.....	43
3.1.1.	Alur Aktivitas Datang .....	48
3.1.2.	Alur Aktivitas Pergi .....	49
3.1.3.	Alur Aktivitas Pengunjung dan Penyewa.....	49
3.1.4.	Alur Aktivitas Pengelola .....	50
3.2.	Jenis dan Besaran Ruang .....	50
3.2.1.	Jenis-jenis Ruang.....	50
3.2.2.	Besaran Ruang.....	52
3.3.	Persyaratan Ruang .....	54
3.4.	Hubungan Ruang .....	68
<b>BAB IV ANALISA RANCANGAN.....</b>		<b>69</b>
4.1.	Zonning.....	69
4.1.1.	Zonning Makro.....	69
4.1.2.	Zonning Mikro .....	70
4.2.	Analisa Tapak .....	72
4.2.1.	Profil Tapak.....	72
4.2.2.	Batas dan Tetangga .....	73



4.2.3.	Kontur.....	74
4.2.4.	Iklim .....	75
4.2.5.	View .....	78
4.2.6.	Kebisingan.....	80
4.2.7.	Vegetasi .....	81
4.2.8.	Aksesibilitas dan Sirkulasi .....	82
4.3.	Analisa Ruang.....	83
4.3.1.	Ruang Dalam.....	83
4.4.	Analisa Struktur .....	85
4.4.1.	Struktur Utama .....	85
4.4.2.	Struktur Bawah.....	86
4.4.3.	Struktur Atas .....	88
4.5.	Analisa Utilitas .....	90
4.5.1.	Air Bersih .....	90
4.5.2.	Air Kotor .....	92
4.5.3.	Penghawaan.....	94
4.5.4.	Pencahayaan .....	96
4.5.5.	Jaringan Listrik / Elektrikal.....	100
4.5.6.	Jaringan Telekomunikasi.....	101
4.5.7.	Keamanan.....	102
4.5.8.	Proteksi Kebakaran .....	102
<b>BAB V KONSEP PERANCANGAN.....</b>		<b>104</b>
5.1.	Konsep Tapak .....	104
5.1.1.	Batas Tapak .....	104
5.1.2.	Topografi dan Hidrologi Tapak.....	105
5.1.3.	Aksesibilitas .....	105
5.2.	Konsep Bangunan .....	106
5.2.1.	Masa & Orientasi .....	106
5.2.2.	Bentuk .....	107
5.2.3.	Fasad.....	108

5.3. Konsep Vegetasi .....	108
5.3.1. Outdoor.....	108
<b>BAB VI VISUALISASI RANCANGAN .....</b>	<b>110</b>
6.1. Skematik Rancangan Tapak.....	110
6.1.1. Zonning Tapak .....	110
6.1.2. Bentuk Massa Bangunan pada Tapak .....	111
6.1.3. Sirkulasi Dalam Tapak .....	113
6.1.4. Blok Plan .....	114
6.1.5. Infrastruktur Tapak.....	115
6.1.6. Tata Ruang Luar / <i>Landscape</i> .....	116
6.2. Skematik Rancangan Bangunan .....	117
6.2.1. Zonning Lantai .....	117
6.2.2. Sirkulasi.....	117
6.2.3. Bentuk, ruang, struktur, utilitas dan material .....	118
6.3. Gambar Rancangan.....	120
6.3.1. Site Plan.....	120
6.3.2. Layout Plan .....	120
6.3.3. Denah .....	121
6.3.4. Potongan.....	123
6.3.5. Tampak.....	124
6.3.6. Rencana Struktur .....	125
6.3.7. Detail Arsitektur .....	131
6.3.8. Render Bangunan .....	132
6.3.9. Poster.....	135
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>137</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Statistik Industri Kreatif di Kota Malang .....	2
Gambar 2.1.	Tampak Atas Tapak.....	6
Gambar 2.2.	Peta Administrasi Kota Malang.....	8
Gambar 2.3.	Peta Administrasi Lowokwaru .....	9
Gambar 2.4.	Tampak Atas Tapak dan Tetangga.....	10
Gambar 2.5.	Batas Tapak & Tetangga .....	11
Gambar 2.6.	Bentuk & Kontur .....	11
Gambar 2.7.	Ukuran Tapak .....	12
Gambar 2.8.	Koridor Jl. Soekarno Hatta .....	12
Gambar 2.9.	Foto Tampak Udara Tapak.....	13
Gambar 2.10.	Foto Lalu Lintas .....	14
Gambar 2.11.	Hubud Bali.....	21
Gambar 2.12.	Yuannyang Exspress .....	23
Gambar 2.13.	The Park Royal Singapore.....	35
Gambar 2.14.	Kho Teck Puat Hospital.....	35
Gambar 4.1.	Zonning Makro .....	69
Gambar 4.2.	Zonning Mikro.....	70
Gambar 4.3.	Lokasi Tapak .....	72
Gambar 4.4.	Infrastruktur Sekitar Tapak.....	73
Gambar 4.5.	Batas dan Tetangga.....	73
Gambar 4.6.	Kontur Tapak.....	74
Gambar 4.7.	Posisi Matahari .....	75
Gambar 4.8.	Arah Angin .....	76
Gambar 4.9.	View .....	78
Gambar 4.10.	View A.....	78
Gambar 4.11.	View B.....	79
Gambar 4.12.	View C.....	79
Gambar 4.13.	View D.....	79

Gambar 4.14. Sumber dan Tingkat Kebisingan .....	80
Gambar 4.15. Vegetasi Sekitar Tapak.....	81
Gambar 4.16. Aksesibilitas dan Sirkulasi .....	82
Gambar 4.17. Sydey Co-Working Space .....	83
Gambar 4.18. Sydey Co-Working Space .....	84
Gambar 4.19. Rigid Frame .....	85
Gambar 4.20. Pondasi Batu Kali .....	86
Gambar 4.21. Pondasi Telapak.....	87
Gambar 4.22. Atap Kuda-Kuda.....	88
Gambar 4.23. Atap Dak Cor.....	89
Gambar 4.24. Jaringan Air Bersih.....	90
Gambar 4.25. Cross Ventilation .....	94
Gambar 4.26. Stack Ventilation .....	94
Gambar 4.27. Jenis-jenis AC.....	95
Gambar 4.28. Pencahayaan Buatan Outdoor.....	97
Gambar 4.29. Pencahayaan Buatan Indoor .....	98
Gambar 4.30. Distribusi Listrik.....	100
Gambar 4.31. Sistem Proteksi Kebakaran.....	103
Gambar 5.1. Konsep Batas Tapak.....	104
Gambar 5.2. Topografi & Hidrologi .....	105
Gambar 5.3. Aksesibilitas .....	106
Gambar 5.4. Orientasi Massa Bangunan.....	107
Gambar 5.5. Bentuk Massa .....	107
Gambar 5.6. Fasad.....	108
Gambar 5.7. Pohon Bungur.....	108
Gambar 5.8. Pohon Cemara Norfolk.....	109
Gambar 5.9. Norfolk .....	109
Gambar 5.10. Pohon Ketapang Kencana.....	109
Gambar 6.1. Zonning Makro.....	110
Gambar 6.2. Zonning Mezzo.....	111
Gambar 6.3. Transformasi Bentuk .....	112

Gambar 6.4.	Sirkulasi Tapak.....	113
Gambar 6.5.	Blok Plan .....	114
Gambar 6.6.	Air Bersih & Kotor.....	115
Gambar 6.7.	Drainase.....	115
Gambar 6.8.	Ruang Luar .....	116
Gambar 6.9.	Zonning Vertikal .....	117
Gambar 6.10.	Sirkulasi.....	117
Gambar 6.11.	Transformasi Bentuk .....	118
Gambar 6.12.	Ruang-ruang .....	119
Gambar 6.13.	Site Plan.....	120
Gambar 6.14.	Layout Plan.....	120
Gambar 6.15.	Denah Lantai 1 .....	121
Gambar 6.16.	Denah Lantai 2 .....	121
Gambar 6.17.	Denah Lantai 3 .....	122
Gambar 6.18.	Denah Lantai 4 .....	122
Gambar 6.19.	Potongan A-A (Depan).....	123
Gambar 6.20.	Potongan A-A Kawasan .....	123
Gambar 6.21.	Potongan B-B (Samping) .....	123
Gambar 6.22.	Tampak A-A (Depan).....	124
Gambar 6.23.	Tampak B-B (Samping) .....	124
Gambar 6.24.	Potongan A-A Kawasan .....	124
Gambar 6.25.	Tampak B-B Kawasan .....	125
Gambar 6.26.	Rencana Pondasi.....	125
Gambar 6.27.	Rencana Sloof.....	126
Gambar 6.28.	Rencana Kolom L1 .....	126
Gambar 6.29.	Rencana Kolom L2.....	127
Gambar 6.30.	Rencana Kolom L3.....	127
Gambar 6.31.	Rencana Kolom L4.....	128
Gambar 6.32.	Rencana Pembalokan L2 .....	128
Gambar 6.33.	Rencana Pembalokan L2 .....	129
Gambar 6.34.	Rencana Pembalokan L3 .....	129

Gambar 6.35. Rencana Pembalokan L4 .....	130
Gambar 6.36. Rencana Atap.....	130
Gambar 6.37. Detail Arsitektural .....	131
Gambar 6.38. Lobby & Resepsionis .....	132
Gambar 6.39. Hot Desk .....	132
Gambar 6.40. Private Office.....	133
Gambar 6.41. Meeting Room .....	133
Gambar 6.42. Lobby & Resepsionis .....	133
Gambar 6.43. Entrance .....	134
Gambar 6.44. Plaza .....	134
Gambar 6.45. Interface .....	134
Gambar 6.46. Poster 1 .....	135
Gambar 6.47. Poster 2 .....	136

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Komparasi Obyek Sejenis .....	28
Tabel 2.2.	Kaidah Biofilik .....	32
Tabel 2.3.	14 Pattern of Biophilic.....	34
Tabel 2.4.	Kebutuhan Fasilitas Ruang Inti .....	37
Tabel 2.5.	Kebutuhan Fasilitas Pendukung .....	38
Tabel 3.1.	Kegiatan Utama .....	45
Tabel 3.2.	Kegiatan Penunjang.....	46
Tabel 3.3.	Kegiatan Pengelola .....	47
Tabel 3.4.	<i>Kegiatan Servis (Pelayanan)</i> .....	48
Tabel 3.5.	Jenis Ruang.....	51
Tabel 3.6.	Besaran Ruang.....	53
Tabel 3.7.	Persyaratan Ruang Penghawaan.....	55
Tabel 3.8.	Persyaratan Ruang Pencahayaan .....	57
Tabel 3.9.	Persyaratan Ruang View To Site.....	58
Tabel 3.10.	Persyaratan Ruang View from Site .....	60
Tabel 3.11.	Persyaratan Ruang Air Bersih .....	62
Tabel 3.12.	Persyaratan Ruang Air Kotor .....	63
Tabel 3.13.	Persyaratan Ruang Telepone/Internet.....	65
Tabel 3.14.	Persyaratan Ruang Elektrikal .....	66
Tabel 3.15.	Persyaratan Ruang Sanitasi Limbah.....	68
Tabel 3.16.	Hubungan Ruang .....	68
Tabel 4.1.	Angin di Kota Malang .....	77
Tabel 4.2.	Kecepatan Angin di Kota Malang .....	77
Tabel 4.3.	Hujan di Kota Malang .....	78
Tabel 4.4.	Temperatur Kota Malang .....	79

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1. Pola Aktivitas Datang.....	48
Diagram 3.2. Pola Aktivitas Pergi.....	49
Diagram 3.3. Pola Aktivitas Pengunjung / Penyewa.....	49
Diagram 3.4. Pola Aktivitas Pengelola.....	50
Diagram 4.1. Temperatur di Kota Malang .....	77
Diagram 4.2. Down Feed System.....	91
Diagram 4.3. Up Feed System.....	91
Diagram 4.4. Skema Air Kotor.....	92
Diagram 4.5. Pembuangan Limbah Padat .....	92
Diagram 4.6. Drainase Sekitar Tapak.....	93
Diagram 4.7. Pembuangan Air Hujan .....	93
Diagram 4.8. Distribusi Listrik.....	100