

IMPLEMENTASI POLA ARSITEKTUR BIOFILIK PADA PUSAT PERBELANJAAN DI IKLIM TROPIS: LAGOON AVENUE MALL SUNGKONO SURABAYA

Ravinda Arga Wijaya^{1*}, Azkia Avenzoar²

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain,
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur^{1,2}
Email : ravindawijaya@gmail.com¹, azkiaave.ar@upnjatim.ac.id²

Abstract

The application of biophilic architectural patterns in commercial spaces like malls, especially in tropical climates, remains underexplored. Yet, this design approach offers significant potential for integrating natural elements into built environments to enhance human well-being. This research aims to analyze the biophilic architectural patterns at Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya, a semi-outdoor shopping center in Surabaya. The study employs a descriptive-qualitative method through field observations, photographic documentation, and mapping of biophilic patterns based on the categories of Nature in the Space, Natural Analogues, and Nature of the Space within the 14 patterns of biophilic design. The collected data were analyzed by identifying the type, distribution, and proportion of visible biophilic architectural patterns in the mall's public spaces. The findings indicate that Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya exhibits a relatively diverse range of biophilic patterns; however, they are not yet fully and consistently integrated throughout all primary circulation areas. This study's results are expected to contribute to more sustainable design practices for tropical commercial spaces and enrich the literature on the representation of biophilic patterns in urban contexts.

Keyword: *Biophilic Architecture, Built Environment, Semi-Outdoor Mall, Tropical*

Abstrak

Penerapan pola arsitektur biofilik dalam ruang komersial seperti mall, khususnya di kawasan beriklim tropis, masih jarang dikaji secara mendalam. Padahal, pendekatan desain ini menawarkan potensi besar dalam mengintegrasikan elemen alam ke dalam lingkungan binaan guna meningkatkan kesejahteraan manusia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola arsitektur biofilik pada *Lagoon Avenue Mall* Sungkono Surabaya, sebuah pusat perbelanjaan semi-outdoor di Surabaya. Studi dilakukan dengan metode deskriptif-kualitatif melalui observasi lapangan, dokumentasi fotografis, serta pemetaan pola biofilik berdasarkan kategori *Nature in the Space*, *Natural Analogues*, dan *Nature of the Space* dalam 14 pola desain biofilik. Data yang diperoleh dianalisis dengan mengidentifikasi jenis, distribusi, dan proporsi pola arsitektur biofilik yang tampak dalam ruang publik mall. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa *Lagoon Avenue Mall* Sungkono Surabaya menampilkan pola biofilik yang cukup beragam, namun belum sepenuhnya terintegrasi secara konsisten di seluruh area sirkulasi utama. Hasil studi ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap praktik perancangan ruang komersial tropis yang lebih berkelanjutan, sekaligus memperkaya literatur mengenai representasi pola biofilik dalam konteks urban.

Kata Kunci: Arsitektur Biofilik, Lingkungan Binaan, *Mall Semi-Outdoor*, Tropis

Info Artikel:

Diterima; 2025-07-21

Revisi; 2025-07-27

Disetujui; 2025-07-28

PENDAHULUAN

Arsitektur biofilik adalah salah satu strategi desain yang semakin menonjol dan berfokus pada pengintegrasian elemen-elemen alam ke dalam lingkungan binaan untuk meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan penghuni (Aboueela, 2023). Desain ini berkontribusi signifikan terhadap keberlanjutan dalam arsitektur dengan mempromosikan efisiensi energi melalui pencahayaan dan ventilasi alami yang

diptimalkan, meminimalkan jejak karbon bangunan, dan mendukung ekosistem mikro lokal. Semakin banyak penelitian yang menunjukkan bahwa fitur-fitur seperti vegetasi, cahaya alami, bahan organik, dan sirkulasi udara yang baik dapat secara efektif mengurangi stres, meningkatkan fokus, serta mengangkat suasana hati dan kepuasan pengguna (Zhong et al., 2022). Kini, 14 Pola Desain Biofilik banyak digunakan untuk menganalisis aplikasi biofilik. Kerangka kerja ini secara konsisten divalidasi oleh penelitian modern, mengkategorikan pola-pola ini ke dalam tiga kategori: *Nature in the Space*, *Natural Analogues*, dan *Nature of the Space* (Browning et al., 2014). Penelitian sebelumnya, yaitu merancang pusat perbelanjaan di Cibinong dengan menerapkan 14 pola arsitektur biofilik untuk menciptakan ruang yang adaptif terhadap iklim tropis pascapandemi (Farihah & Sufianto, 2024). Selain itu, terdapat penelitian merancang mall di Kedungkandang, Malang, dengan penekanan pada pencahayaan alami, ruang terbuka publik, dan vegetasi sebagai upaya meningkatkan kualitas lingkungan binaan (Pratama & Pamungkas, 2024). Meskipun keduanya memberikan kontribusi penting dalam pengembangan konsep arsitektur biofilik pada pusat perbelanjaan di iklim tropis, kedua penelitian tersebut masih bersifat konseptual dan belum menelaah secara langsung implementasi pola-pola biofilik pada bangunan eksisting seperti yang dilakukan dalam studi ini dan lokasi cenderung berada di lokasi dengan cuaca yang lebih sejuk.

Kategori *Nature in the Space* melibatkan kehadiran langsung alam. Ini dicapai melalui (1) *Visual Connection with Nature*, seperti tanaman dalam ruangan dan pemandangan luar ruangan (Kurniawan & Fitriana, 2024). (2) *Non-Visual Connection with Nature*, termasuk suara, aroma, tekstur, dan rasa alami yang membangkitkan respons sensorik positif (Apriliana, 2025). (3) *Pola Non-Rhythmic Sensory Stimuli* yang berkontribusi melalui peristiwa alami secara acak dan sesaat (Putri & Mustaqimah, 2023). (4) *Pola Thermal & Airflow Variability* meningkatkan kenyamanan melalui perubahan dinamis dalam suhu dan pergerakan udara (Putri et al., 2021). (5) *Presence of Water* memperkenalkan efek menenangkan melalui fitur seperti air mancur atau kolam (Junita & Arnita, 2024). (6) *Dynamic & Diffuse Light* memanfaatkan perubahan cahaya siang hari untuk memperkuat persepsi temporal dan atmosfer (Xie et al., 2023). (7) *Pola Connection with Natural Systems* memperkuat ikatan manusia dengan alam melalui penyediaan akses ke ekosistem hidup (Azkiawati & Lissimia, 2020).

Natural Analogues berpusat pada kehadiran alam secara tidak langsung. Kategori ini termasuk (8) *Biomorphic Forms & Patterns* secara visual menampilkan bentuk-bentuk alam yang menarik. (9) *Material Connection with Nature* melalui penggunaan material seperti kayu dan batu (Shafiyya & Dewi, 2021). (10) *Complexity & Order*, pola yang menciptakan keseimbangan menenangkan melalui detail kaya dan terorganisir yang terinspirasi oleh fraktal alami (Peters & Verderber, 2021).

Nature of the Space berkaitan dengan konfigurasi spasial dan respons manusia. Pola-pola utamanya meliputi (11) *Prospect*, menawarkan pemandangan jarak jauh yang tak terhalang (Browning et al., 2014); (12) *Refuge*, memberikan rasa aman dan privasi (Peccin, 2022); (13) *Mystery*, yang menarik eksplorasi melalui pemandangan yang sebagian tersembunyi (Ramadhan & Panjaitan, 2024); dan (14) *Risk/Peril*, yang memperkenalkan sensasi kegembiraan dan penemuan yang terkendali (Aminpour & Chawla, 2022). Kategori-kategori ini sangat penting untuk merancang lingkungan yang mengurangi stres, meningkatkan kinerja kognitif, dan menumbuhkan keadaan emosional yang positif.

Studi "Implementasi Pola Arsitektur Biofilik Pada Pusat Perbelanjaan di Iklim Tropis: *Lagoon Avenue Mall* Sungkono" ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan

memetakan implementasi pola biofilik ini di pusat perbelanjaan semi-outdoor di iklim tropis. Lingkup penelitian terbatas pada observasi lapangan melalui dokumentasi fotografi dan pemetaan pola biofilik, dilengkapi dengan analisis dokumen arsitektur dan tinjauan literatur. Penelitian ini tidak mencakup wawancara pengguna, survei persepsi, dan pengukuran fisiologis kuantitatif. Meskipun penelitian ekstensif tentang desain biofilik ada pada bangunan kantor dan perumahan, terdapat kesenjangan yang mencolok dalam studi yang meneliti 14 pola ini dalam konteks pusat komersial tropis semi-outdoor. Studi ini bermaksud untuk mengatasi kesenjangan ini dengan menyajikan analisis pola biofilik di Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya dan menawarkan referensi berharga untuk menciptakan ruang komersial tropis yang hijau, nyaman, dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Pendekatan ini melibatkan deskripsi dan penjelasan mengenai objek penelitian berdasarkan hasil observasi langsung di lapangan sebagai data primer, dilanjutkan dengan analisis berdasarkan teori yang relevan. Metode ini serupa dengan penelitian sebelumnya dalam konteks penerapan prinsip Arsitektur Biofilik di Blora (Salsabillah dkk., 2025).

Pengumpulan Data:

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu :

Observasi

Observasi secara langsung bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis pola Arsitektur Biofilik yang ditemukan di Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya.

Dokumentasi

Penelitian ini didukung dengan dokumentasi yang diperoleh dari hasil observasi secara langsung berupa catatan, sketsa, foto, dan lain sebagainya.

Analisis Data:

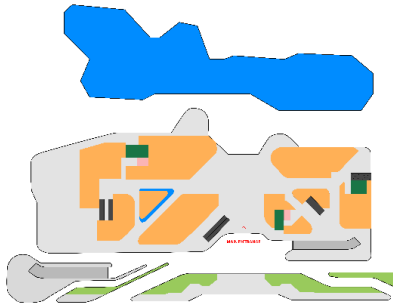
1. Mengelompokkan hasil observasi berdasarkan dokumentasi.
2. Mengidentifikasi dan menganalisis hasil observasi menggunakan teori 14 Pola Desain Biofilik (Browning et al., 2014).
3. Melalui metode deskriptif-kualitatif, hasil analisis dijelaskan pada hasil dan pembahasan.
4. Membuat kesimpulan berdasarkan hasil dan pembahasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

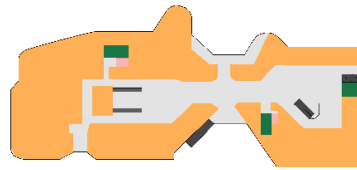
Penelitian ini dilakukan di Lagoon Avenue Mall Sungkono, yang berlokasi di Jl. KH Abdul Wahab Siamin Surabaya No. Kav. 9-10, Putat Gede, Kecamatan Dukuhpakis, Surabaya, Jawa Timur 60225. Mal ini merupakan bagian dari Grand Sungkono Lagoon, sebuah kompleks bangunan mixed-use mewah yang berfungsi sebagai Pusat Bisnis (*Central Business District*) di Surabaya Barat.



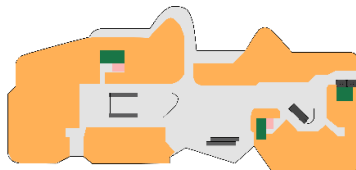
Gambar 1. Lokasi Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya
Sumber: Google Maps, 2025



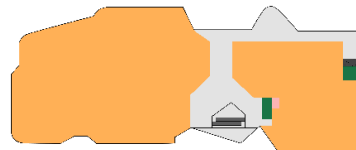
Gambar 2. Denah Lantai G LAMSS
Sumber: Ilustrasi Penulis, 2025



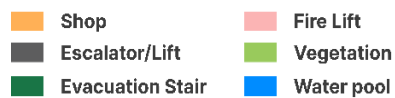
Gambar 3. Denah Lantai UG LAMSS
Sumber: Ilustrasi Penulis, 2025



Gambar 4. Denah Lantai 1 LAMSS
Sumber: Ilustrasi Penulis, 2025



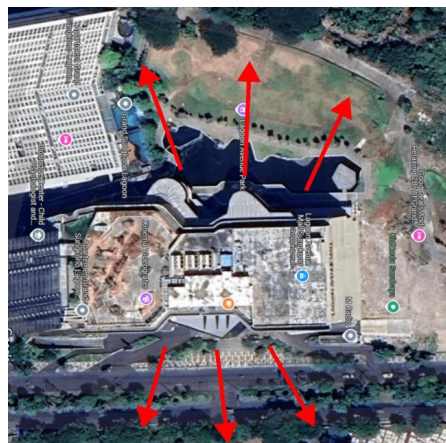
Gambar 5. Denah Lantai 2 LAMSS
Sumber: Ilustrasi Penulis, 2025



Analisis Nature in the Space

Visual Connection with Nature

Koneksi ini terlihat jelas pada denah lokasi, eksterior, dan interior Lagoon Avenue Mall Sungkono. Bangunan ini berorientasi ke arah timur dan barat, sebagian besar menghadap pemandangan pepohonan hijau yang rimbun. Desain eksteriornya mendukung koneksi visual dengan alam melalui penggunaan panel kaca besar atau bukaan pada sisi yang menghadap ruang luar. Demikian pula, interiornya menyediakan akses visual yang maksimal ke lingkungan luar.



Gambar 6. Orientasi Bangunan LAMSS
Sumber: Google Maps, 2025



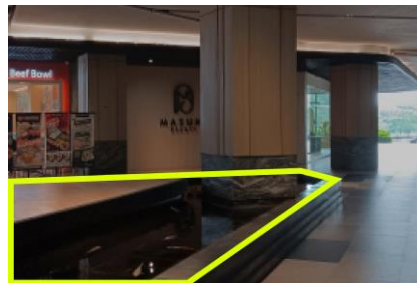
Gambar 7. Fasad Sisi Timur LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025



Gambar 8. Fasad Sisi Barat LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Non-Visual Connection with Nature

Koneksi ini terlihat jelas pada denah lokasi, eksterior, dan interior Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya. Bangunan ini berorientasi ke arah timur dan barat, sebagian besar menghadap pemandangan pepohonan hijau yang rimbun. Desain eksterior mendukung koneksi visual dengan alam melalui penggunaan panel kaca besar atau bukaan pada sisi yang menghadap ruang luar. Demikian pula, interiornya menyediakan akses visual maksimal ke lingkungan luar.



Gambar 9. Kolam Ikan Lantai G LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Non-Rhythmic Sensory Stimuli

Meskipun suara hiruk pikuk kota cukup dominan, Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya memiliki lanskap di sisi baratnya yang memberikan stimuli sensorik melalui pepohonan, yang menjadi habitat bagi berbagai jenis burung. Akibatnya, suara kicauan burung masih dapat terdengar di sisi ini. Lebih jauh, stimuli sensorik dihasilkan oleh pemandangan awan yang bergerak, burung yang beterbangan, dan dedaunan yang gugur yang terlihat dari teras lantai G, serta balkon di lantai 1 dan 2.



Gambar 10. Balkon Sisi Barat LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

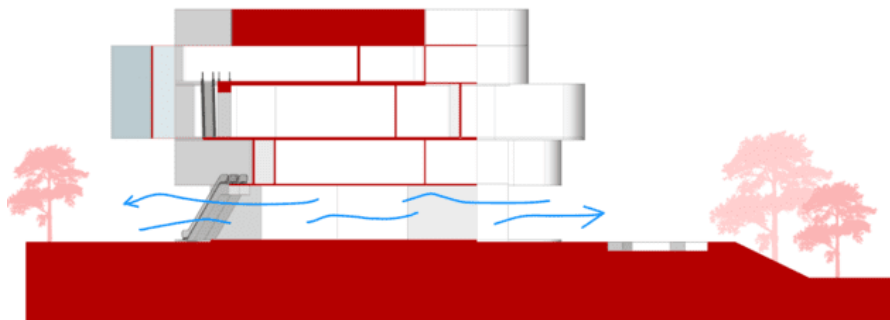
Thermal & Airflow Variability

Terletak di daerah tropis, Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya mengadopsi koridor terbuka di lantai dasar (lantai G), yang memfasilitasi aliran udara alami (*cross ventilation*). Namun, lantai *Upper Ground* (UG), lantai 1, dan lantai 2 menggunakan penyejuk udara (AC) aktif. Konfigurasi ini menghasilkan perbedaan signifikan dalam pengalaman termal. Oleh karena itu, variabilitas termal dan aliran udara, sensasi perubahan suhu, dan hembusan angin akan terasa jauh lebih jelas

dan dinamis di area lantai dasar karena menawarkan koneksi yang lebih langsung dengan kondisi iklim luar dibandingkan dengan lantai-lantai ber-AC di atasnya.



Gambar 11. Koridor Lantai G LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025



Gambar 12. Aliran Udara Koridor Lantai G LAMSS
Sumber: Ilustrasi Penulis, 2025

Presence of Water

Selain kolam ikan yang diletakkan secara strategis di dalam ruangan pada area lantai dasar (lantai G), yang telah berkontribusi pada suasana menenangkan, *Lagoon Avenue Mall* Sungkono Surabaya juga memperkaya pengalaman pengunjung dengan menambahkan sebuah fitur air yang lebih besar dan dirancang secara artistik. Fitur ini berupa kolam air yang cukup luas dan menarik perhatian, ditempatkan dengan baik sebagai bagian integral dari area lanskap eksternal mal. Kehadiran kolam ini tidak hanya menambah elemen estetika visual, tetapi juga berpotensi menciptakan efek menenangkan melalui pantulan cahaya atau suara gemericik air, semakin memperkuat koneksi pengunjung dengan elemen alam di lingkungan pusat perbelanjaan tersebut.



Gambar 13. Kolam Air pada Lanskap LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Dynamic & Diffuse Light

Mengingat lokasi *Lagoon Avenue Mall* Sungkono Surabaya yang berada di garis khatulistiwa (Surabaya, Indonesia), maka orientasi massa bangunan *Lagoon Avenue Mall* Sungkono Surabaya yang membujur dari timur ke barat memastikan pencahayaan alami yang maksimal. Interaksi antara pola fasad dan perangkat

peneduh alami maupun buatan memungkinkan terciptanya pencahayaan yang halus dan dinamis pada berbagai waktu sepanjang hari.



Gambar 14. Koridor Lantai 1 Lanskap LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Connection with Natural Systems

Berdasarkan denah lokasi *Lagoon Avenue Mall* Sungkono Surabaya, meskipun berada di tengah perkotaan, lokasinya tetap dekat dengan banyak ruang hijau. Terdapat ruang terbuka hijau di sisi barat massa bangunan, karena area ini terasa selaras dan langsung menghadap lahan hijau yang ditumbuhi pepohonan lebat.



Gambar 15. Lanskap LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Analisis Natural Analogues

Biomorphic Forms & Patterns

Di area lanskap *Lagoon Avenue Mall* Sungkono Surabaya, bentuk-bentuk biomorfik terlihat jelas pada instalasi rangka yang menyerupai kepompong atau sangkar. Instalasi ini berfungsi sebagai daya tarik unik dan dapat digunakan sebagai tempat duduk.



Gambar 16. Instalasi pada Lanskap LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Material Connection with Nature

Bahan dengan aksen kayu banyak digunakan di area interior, khususnya pada panel lantai, dinding, dan langit-langit. Batu alam diaplikasikan pada berbagai permukaan, termasuk lantai dan dinding. Palet warna didominasi oleh nuansa alami yang harmonis. Selain itu, beberapa tanaman ditempatkan di dalam ruangan, terutama di lantai dasar.



Gambar 17. Interior pada Lantai G LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Complexity & Order

Penerapan kompleksitas dan keteraturan di Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya terlihat pada fasadnya, yang menampilkan pola kompleks namun tetap mempertahankan keteraturan sepanjang sumbu horizontal. Demikian pula, interiornya memiliki desain langit-langit yang kompleks (menyerupai dedaunan), tetapi juga mempertahankan keteraturan yang mendasarinya.



Gambar 18. Fasad LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025



Gambar 19. Plafon LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Analisis Nature of the Space

Prospect

Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya menawarkan beberapa tingkatan prospek, yaitu pemandangan dari ketinggian yang meliputi hamparan luas dan membentang melalui berbagai ruang. Pemandangan ini dapat ditemukan di lantai 2 dan area *rooftop*, yang keduanya menyajikan panorama kota yang luas.



Gambar 20. View dari Balkon
Lantai 2 LAMSS

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025



Gambar 21. View dari rooftop
LAMSS

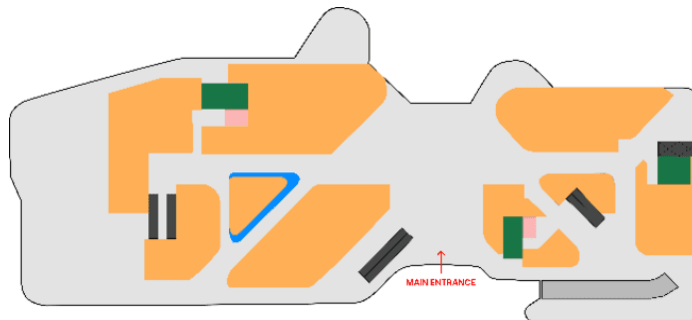
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025

Refuge

Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya berfungsi sebagai tempat perlindungan (*refuge*), menyediakan tempat yang tenang dan koneksi alami di tengah latar perkotaannya. Desainnya yang kaya akan elemen hijau, fitur air, dan cahaya alami, menumbuhkan rasa nyaman dan aman. Penempatan tempat duduk hingga ruang yang telah dipertimbangkan dengan cermat menunjukkan desainnya dapat memenuhi kebutuhan dasar manusia akan ketenangan dan alam di ruang komersial.

Mystery

Sensasi misteri, yaitu perasaan ketertarikan untuk mengungkap apa yang tersembunyi atau belum sepenuhnya terlihat dapat dirasakan secara mendalam saat menjelajahi *Lagoon Avenue Mall* Sungkono Surabaya. Khususnya di area lantai dasar, perasaan ini menjadi sangat nyata berkat tata letaknya yang dirancang dengan cukup rumit dan tidak sepenuhnya linear. Koridor-koridor yang berkelok, persimpangan yang tidak terduga, atau pandangan yang sebagian terhalang oleh elemen desain, secara kolektif menciptakan pengalaman spasial yang menarik. Desain seperti ini mendorong rasa penasaran alami pada pengunjung, memicu keinginan untuk terus melangkah maju dan menjelajahi setiap sudut dan celah yang mungkin menyembunyikan kejutan atau pemandangan baru, sehingga mengubah sekadar berjalan-jalan menjadi sebuah petualangan penemuan.



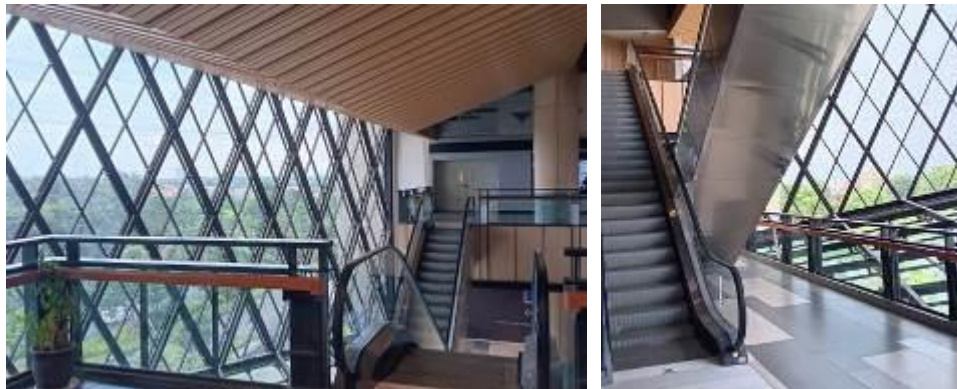
Gambar 22. Denah Lantai G LAMS

Sumber: Ilustrasi Penulis, 2025

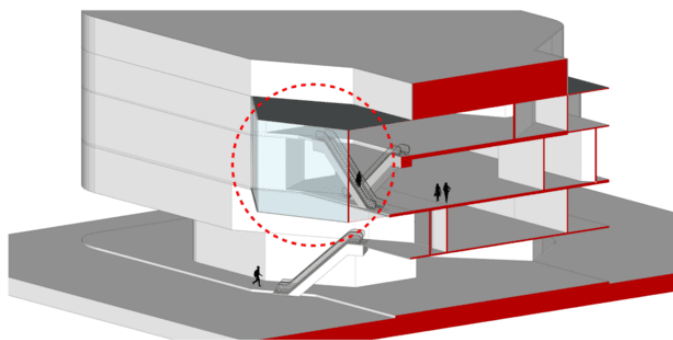
Risk/Peril

Sensasi bahaya yang terkendali yang paling menonjol dan menarik perhatian di *Lagoon Avenue Mall* Sungkono Surabaya terdapat pada bagian belakang fasad kaca besar yang menghadap ke sisi timur. Di lokasi strategis ini, pengunjung akan menemukan eskalator yang posisinya sangat unik dan mendebarkan: diposisikan tepat di samping panel kaca raksasa. Penempatan ini tidak hanya memungkinkan cahaya alami membanjiri area tersebut, tetapi juga secara dramatis memperlihatkan struktur baja ringan eskalator yang kompleks dan terbuka, menciptakan efek visual yang transparan dan memperlihatkan detail konstruksi. Lebih dari itu, saat naik atau

turun, posisi ini juga menawarkan pemandangan yang cukup luas terhadap lingkungan sekitar, sehingga memberikan pengalaman ketinggian yang mendebarkan dan memicu rasa kagum, sekaligus tetap dalam batas keamanan yang terkontrol.



Gambar 23. Eskalator lantai 1 & 2 LAMSS
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2025



Gambar 24. Eskalator lantai 1 & 2 LAMSS
Sumber: Ilustrasi Penulis, 2025

Tabel 1. Implementasi Pola Arsitektur Biofilik
pada *Lagoon Avenue Mall* Sungkono Surabaya

No.	Kategori	Pola Biofilik	Implementasi
1.	<i>Nature in the Space</i>	<i>Visual Connection with Nature</i>	Terlihat jelas di denah, eksterior, dan interior. Bangunan berorientasi timur-barat menghadap pepohonan hijau. Panel/bukaan kaca besar di luar dan dalam memaksimalkan pemandangan lingkungan luar.
2.	<i>Nature in the Space</i>	<i>Non-Visual Connection with Nature</i>	Dicapai melalui kolam ikan di lantai dasar (suara air yang menenangkan) dan desain terbuka yang memungkinkan aliran udara alami. Aroma hujan dapat masuk melalui koridor terbuka.
3.	<i>Nature in the Space</i>	<i>Non-Rhythmic Sensory Stimuli</i>	Lanskap sisi barat dengan pepohonan menawarkan kicauan burung di tengah kebisingan kota. Stimuli sensorik juga berasal dari awan bergerak, burung beterbangan, dan daun gugur yang terlihat dari teras lantai dasar serta balkon lantai 1 dan 2.
4.	<i>Nature in the Space</i>	<i>Thermal & Airflow Variability</i>	Koridor terbuka di lantai dasar menyediakan aliran udara alami (<i>cross ventilation</i>) Namun, lantai UG, lantai 1, dan lantai 2 menggunakan pendingin udara aktif, sehingga variabilitas lebih terasa di lantai

No.	Kategori	Pola Biofilik	Implementasi
			dasar.
5.	<i>Nature in the Space</i>	<i>Presence of Water</i>	Termasuk kolam ikan di dalam ruangan pada lantai dasar dan kolam air yang cukup besar yang didesain menarik di area lanskap.
6.	<i>Nature in the Space</i>	<i>Dynamic & Diffuse Light</i>	Orientasi bangunan yang menghadap ke arah timur dan barat tersebut memaksimalkan pencahayaan alami di Indonesia tropis. Pola fasad serta perangkat peneduh alami dan buatan menciptakan cahaya yang dinamis.
7.	<i>Nature in the Space</i>	<i>Connection with Natural Systems</i>	Meskipun berada di tengah perkotaan, lokasi mal ini dekat dengan ruang terbuka hijau di sisi barat yang ditumbuhi pepohonan hijau lebat, menciptakan kesan sinkronisasi.
8.	<i>Natural Analogues</i>	<i>Biomorphic Forms & Patterns</i>	Terlihat jelas pada instalasi rangka di area lanskap yang menyerupai kepompong atau sangkar, yang juga berfungsi sebagai tempat duduk.
9.	<i>Natural Analogues</i>	<i>Material Connection with Nature</i>	Lanskap barat dengan pepohonan menawarkan kicauan burung di tengah kebisingan kota. Stimuli sensorik meliputi awan bergerak, burung terbang, dan dedaunan gugur.
10.	<i>Natural Analogues</i>	<i>Complexity & Order</i>	Terlihat pada fasad dengan pola kompleks yang mempertahankan keteraturan horizontal. Langit-langit interior memiliki desain kompleks menyerupai daun yang juga mempertahankan keteraturan mendasar.
11.	<i>Natural Analogues</i>	<i>Prospect</i>	Hadir di lantai 2 dan area rooftop, menyajikan pemandangan kota yang tinggi dan luas.
12.	<i>Natural Analogues</i>	<i>Refuge</i>	Efektif berfungsi sebagai tempat perlindungan. Mengintegrasikan elemen alam dan dapat memenuhi kebutuhan manusia akan ketenangan.
13.	<i>Natural Analogues</i>	<i>Mystery</i>	Dialami melalui koridor-koridor, khususnya di Lantai Dasar, yang memiliki tata letak rumit yang mendorong eksplorasi dan rasa penasaran.
14.	<i>Natural Analogues</i>	<i>Risk/Peril</i>	Persepsi risiko paling terlihat di bagian belakang fasad kaca besar di sisi timur, sebuah eskalator diposisikan tepat di sampingnya, menawarkan pemandangan luas dan memperlihatkan struktur baja ringan yang kompleks.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengkonfirmasi penerapan dan keberadaan berbagai pola arsitektur biofilik di Lagoon Avenue Mall Sungkono Surabaya. Temuan-temuan ini secara signifikan menunjukkan bagaimana bangunan komersial semi-outdoor di iklim tropis dapat secara efektif mengintegrasikan elemen alami untuk meningkatkan suasana hati, fokus, dan kepuasan pengguna. Dengan menggunakan metode deskriptif-kualitatif yang mencakup observasi lapangan dan dokumentasi fotografi berdasarkan 14 Pola Desain Biofilik, studi ini memberikan wawasan berharga tentang implementasi praktis desain biofilik, yang memiliki potensi signifikan untuk meningkatkan kesejahteraan manusia dan kualitas lingkungan dalam pengembangan arsitektur di masa depan. Penelitian selanjutnya sebaiknya dapat lebih jauh mengeksplorasi temuan-temuan ini melalui evaluasi kuantitatif dampak pengguna, studi komparatif dengan proyek serupa, analisis jangka panjang pemeliharaan dan keberlanjutan, serta pemeriksaan manfaat ekonomi dan

lingkungan, menawarkan wawasan yang lebih komprehensif untuk upaya arsitektur di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abouelela, A. (2023). Biophilic Design As An Approach Towards Integrating Nature Into The Design Of Residential Units To Improve Human Mental Health And Well-Being. *European Journal of Human Behavior*, 12(1). 1985-2006.
- Aminpour, F., & Chawla, L. (2022). Children's Preferences for Biophilic Design In Vertical Schools. *CTBUH Journal*, (II). 20-27.
- Apriliana, M. (2025). Strategi Penerapan Atribut Desain Biofilik dalam Interior Ruang Kemoterapi Terhadap Kecemasan dan Stres pada Pasien Kanker, Makassar. *Jurnal Linears*, 8(1). 31-40.
- Azkiawati, D., & Lissimia, F. (2020). Kajian Konsep Biophilic pada Bangunan Hunian Vertikal. *Jurnal Arsitektur Zonasi (JAZ)*, 3(2). 202–210.
- Browning, W. D., Ryan, C. O., & Kallianpurkar, J. (2014). *14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment*. Terrapin Bright Green LLC.
- Farihah, R. A., & Sufianto, H. (2024). Shopping mall dengan pendekatan biofilik di Kabupaten Bogor. *Jurnal Mahasiswa Arsitektur Universitas Brawijaya*, 13(1). 50–60.
- Junita, R. A. & Anita, Juarni (2024). Penerapan Arsitektur Biofilik pada Perencanaan Gedung Pertunjukan Seni di Kota Baru Parahyangan, Bandung. *e-Proceeding*, 4(2). 216-227.
- Kurniawan, A. F. W., & Fitriana, D. (2024). Analisis Pendekatan Arsitektur Biofilik Terhadap Kesehatan Mental Penggunanya: Studi Konsep Pada Revitalisasi Eks Wonderia Sebagai Wisata Edukasi Budaya di Kota Semarang. *Jurnal Sains dan Humaniora (JSHI)*, 1(2). 52–63.
- Peters, T., & Verderber, S. (2021). Biophilic Design Strategies in Long-Term Residential Care Environments for Persons with Dementia. *Journal of Aging and Environment*, 35(2). 1-29.
- Pratama, A. R., & Pamungkas, S. T. (2024). Perancangan pusat perbelanjaan dengan pendekatan arsitektur biofilik di Kota Malang. *Jurnal Mahasiswa Arsitektur Universitas Brawijaya*, 13(1). 35–45.
- Putri, A. W., Farkhan, A., & Daryanto, T. J. (2021). Implementasi Biophilic Design Pada Aspek Perancangan Arsitektur Rumah Sakit Umum Di Kecamatan Jebres. *Jurnal Senthong*, 4(1). 120-129.
- Putri, N. P., & Mustaqimah, U. (2023). Penerapan Arsitektur Biofilik Pada Pusat Pertanian Perkotaan Di Surakarta. *Jurnal Senthong*, 6(2). 543–552.
- Ramadhan, A., & Panjaitan, T. W. S. (2024). Studi Penerapan Arsitektur Biophilic dalam Perancangan Eduwisata Kedelai. *MEDIA MATRASAIN*, 21(1). 49–56.
- Salsabillah, I. F., Murti, F., & Hastijanti, R. (2025). Pendekatan Arsitektur Biofilik Dalam Rancangan Fasilitas Kesenian Tradisional di Blora. *Kolaborasi*, 5(1). 84–91.
- Shafiyya, M. H., & Dewi, P. (2021). Penerapan Biophilic Design pada Bangunan Unit Pelaksana Teknis Daerah Perlindungan Perempuan dan Anak Kota Bekasi. *ATRIUM: Jurnal Arsitektur*, 7(1). 59–69.
- Xie, J., Sawyer, A. O., Siqing, et al. (2023). Subjective Impression of an Office with Biophilic Design and Blue Lighting: A Pilot Study. *Buildings*, 13(42). 1-16.
- Zhong, W., Schröder, T., & Bekkering, J. (2022). Biophilic design in architecture and its contributions to health, well-being, and sustainability: A critical review. *Frontiers of Architectural Research*, 11(1). 114–141.