

PERANCANGAN *BIOPHILIC MALL* DI KAWASAN BUKIT SEMARANG BARU (BSB) SEMARANG

Esti Septiana; Prof. Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, MT.
Arsitektur, Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Perkembangan kawasan Bukit Semarang Baru (BSB) sebagai kota mandiri meningkatkan kebutuhan akan fasilitas komersial yang tidak hanya berfungsi sebagai pusat perbelanjaan, tetapi juga mampu menghadirkan ruang yang nyaman, sehat, dan terintegrasi dengan lingkungan alami. Perancangan ini bertujuan menghasilkan konsep *Biophilic Mall* melalui penerapan pendekatan *biophilic design*. Metode yang digunakan meliputi studi literatur, observasi lapangan, analisis tapak, analisis kebutuhan ruang, serta perumusan konsep perancangan. Hasil perancangan berupa bangunan komersial yang mengintegrasikan ruang terbuka hijau, atrium dengan *skylight*, taman atrium berunsur air, vegetasi pada area atrium dan *rooftop garden*, serta area kafe semi-outdoor. Penerapan elemen-elemen tersebut diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan termal, kualitas visual, dan pengalaman ruang pengguna, sehingga menciptakan lingkungan komersial yang lebih sehat, nyaman, dan berkelanjutan melalui keterhubungan antara manusia dan alam.

Kata Kunci : *biophilic design*, *biophilic Mall*, pusat perbelanjaan, ruang terbuka hijau.

Abstract

The development of Bukit Semarang Baru (BSB) as a self-contained urban area has increased the demand for commercial facilities that not only function as shopping centers but also provide comfortable, healthy, and nature-integrated spaces. This design aims to develop a Biophilic Mall concept by applying a *biophilic design* approach through the integration of natural elements into the building. The design process employed literature review, site observation, site analysis, space requirement analysis, and design concept formulation. The proposed design integrates green open spaces, a central atrium with a skylight, an indoor garden featuring water elements, vegetation within the atrium and rooftop garden, and semi-outdoor café areas. These design elements are expected to improve thermal comfort, visual quality, and users' spatial experience while creating a healthier, more comfortable, and sustainable commercial environment through a stronger connection between people and nature.

Keywords: *biophilic design*, biophilic mall, shopping mall, green open space.

1. PENDAHULUAN

Kota Semarang merupakan salah satu kota metropolitan di Indonesia yang terus mengalami perkembangan, khususnya pada sektor permukiman, perdagangan, jasa, dan infrastruktur. Salah satu kawasan yang berkembang pesat adalah Bukit Semarang Baru (BSB) City di Kecamatan Mijen yang dirancang sebagai kawasan kota mandiri (*self-sustained township*) dengan konsep *mixed-use development*. Perkembangan kawasan ini meningkatkan kebutuhan akan fasilitas komersial yang tidak hanya berfungsi sebagai pusat perbelanjaan, tetapi juga mampu menyediakan ruang publik yang nyaman, sehat, dan mendukung aktivitas sosial masyarakat. Namun, sebagian besar pusat

perbelanjaan masih berorientasi pada fungsi ekonomi sehingga belum optimal dalam mengintegrasikan elemen alam untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan kenyamanan pengguna (BSB, 2024).

Pendekatan *biophilic design* menjadi salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk menjawab kebutuhan tersebut melalui integrasi elemen-elemen alam, seperti vegetasi, pencahayaan alami, penghawaan alami, elemen air, serta keterhubungan antara ruang dalam dan ruang luar. Penerapan konsep ini terbukti mampu meningkatkan kualitas ruang, kenyamanan termal, kualitas visual, serta kesejahteraan pengguna. Potensi lingkungan BSB City yang masih memiliki ruang terbuka hijau, karakter kawasan perbukitan, dan panorama alam menjadi peluang untuk mengembangkan fasilitas komersial yang lebih berorientasi pada keberlanjutan lingkungan dan pengalaman ruang pengunjung (DKPD, 2026)

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan merancang *Biophilic Mall* di kawasan BSB City Semarang dengan menerapkan pendekatan *biophilic design* sebagai konsep utama perancangan. Konsep ini diwujudkan melalui integrasi ruang terbuka hijau, atrium dengan skylight, vegetasi, elemen air, *rooftop garden*, serta area *semi-outdoor* yang mendukung interaksi antara manusia dan alam. Melalui penerapan konsep tersebut diharapkan dapat dihasilkan pusat perbelanjaan yang tidak hanya memenuhi fungsi komersial, tetapi juga menciptakan lingkungan yang nyaman, sehat, dan berkelanjutan (BSB Village, 2024).

2. METODE

2.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang mendukung proses perancangan *Biophilic Mall* di kawasan Bukit Semarang Baru (BSB) City, Semarang. Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung pada kawasan BSB City untuk mengidentifikasi kondisi tapak, aksesibilitas, karakteristik lingkungan, serta potensi kawasan. Data sekunder diperoleh melalui studi literatur yang meliputi buku, jurnal ilmiah, standar perancangan, regulasi, dan referensi yang berkaitan dengan *biophilic design*, pusat perbelanjaan, serta bangunan hijau sebagai dasar penyusunan konsep perancangan

2.2 Metode Analisis

Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara deskriptif untuk mengidentifikasi potensi dan permasalahan tapak sebagai dasar penyusunan konsep perancangan. Tahapan analisis meliputi analisis kawasan, analisis tapak, analisis pengguna dan aktivitas, analisis kebutuhan ruang, analisis hubungan ruang, serta analisis penerapan prinsip *biophilic design*. Selain itu, studi preseden dilakukan terhadap beberapa bangunan yang menerapkan konsep *biophilic design* sebagai referensi

dalam penyusunan konsep perancangan yang sesuai dengan karakteristik tapak dan kebutuhan pengguna.

2.3 Metode Perancangan

Metode perancangan diawali dengan perumusan konsep berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan. Konsep yang disusun meliputi konsep dasar desain, tata massa, organisasi ruang, sirkulasi, zonasi, serta penerapan *biophilic design* melalui integrasi vegetasi, pencahayaan alami, elemen air, dan keterhubungan antara ruang dalam dan ruang luar. Selanjutnya, konsep tersebut dikembangkan ke dalam rancangan arsitektur yang mencakup pengolahan tapak, pengaturan ruang dalam dan ruang luar, serta penerapan elemen-elemen *biophilic* untuk menciptakan lingkungan yang sehat, nyaman, dan meningkatkan kualitas pengalaman pengguna sesuai dengan prinsip *biophilic design* (Yin et al., 2024).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Lokasi

Objek perancangan berupa *Biophilic Mall* berlokasi di kawasan Bukit Semarang Baru (BSB) City, Kecamatan Mijen, Kota Semarang. Kawasan BSB City merupakan kawasan kota mandiri yang berkembang sebagai pusat permukiman, pendidikan, komersial, dan rekreasi di wilayah barat Kota Semarang. Lokasi ini dipilih karena memiliki aksesibilitas yang baik, didukung jaringan jalan utama kawasan, serta memiliki potensi pengembangan yang tinggi sesuai dengan arahan tata ruang Kota Semarang.

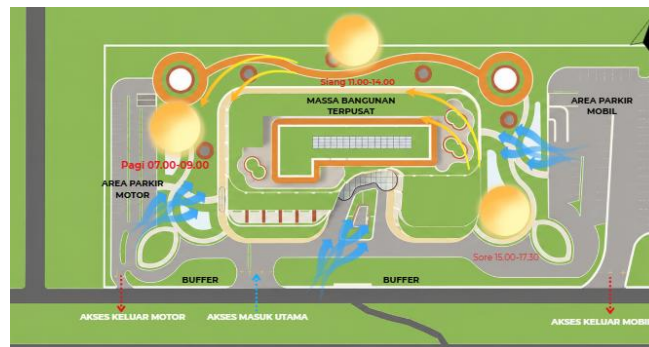


Gambar 3. 1 Kondisi Fisik Tapak
Sumber: Analisis Pribadi, 2026

Tapak perancangan memiliki kondisi lingkungan yang masih didominasi ruang terbuka hijau dengan karakter topografi yang relatif berkontur. Kondisi tersebut memberikan potensi penerapan *biophilic design* melalui integrasi vegetasi, pencahayaan alami, elemen air, serta hubungan antara ruang dalam dan ruang luar. Potensi tersebut mendukung terciptanya lingkungan binaan yang lebih sehat, nyaman, dan memiliki kualitas ruang yang baik sebagaimana dijelaskan oleh

3.2 Analisis Perancangan

Analisis dilakukan terhadap aspek lokasi, tapak, iklim, orientasi bangunan, aksesibilitas, pengguna, kebutuhan ruang, serta hubungan antarruang sebagai dasar penyusunan konsep perancangan (Mauludi et al., 2020). Hasil analisis menunjukkan bahwa orientasi bangunan menghadap jalan utama kawasan BSB City sehingga memiliki tingkat visibilitas yang tinggi, mendukung kemudahan akses, serta meningkatkan potensi aktivitas komersial. Karakteristik iklim tropis dimanfaatkan melalui strategi orientasi bangunan, pemanfaatan *skylight* sebagai sumber pencahayaan alami, vegetasi peneduh, dan penyediaan ruang terbuka hijau yang mampu meningkatkan kenyamanan termal serta kualitas lingkungan bangunan (Karacar, 2025).



Gambar 3. 2 Analisis Tapak
Sumber: Analisis Pribadi, 2026

Gambar 3.2 menunjukkan hasil analisis kondisi tapak yang menjadi dasar dalam menentukan orientasi bangunan, penempatan akses masuk, serta strategi penerapan elemen *biophilic* pada kawasan perancangan.

Analisis kebutuhan ruang menghasilkan pembagian zonasi menjadi area publik, semi-publik, privat, dan servis. Sirkulasi pengunjung dirancang mengelilingi atrium sebagai pusat orientasi ruang sehingga memudahkan navigasi pengguna, sedangkan sirkulasi servis dipisahkan untuk mendukung kelancaran operasional bangunan.



Gambar 3. 3 Zonasi Tapak
Sumber: Analisis Penulis, 2026

Gambar 3.7 memperlihatkan pembagian zonasi ruang serta pola sirkulasi yang dirancang untuk memberikan kemudahan orientasi dan meningkatkan efisiensi pergerakan pengguna di dalam

bangunan.

3.3 Konsep Perancangan

Konsep perancangan mengusung pendekatan *biophilic design* yang mengintegrasikan elemen alam ke dalam bangunan melalui vegetasi, pencahayaan alami, elemen air, serta ruang terbuka hijau. Atrium dirancang sebagai pusat ruang yang dilengkapi *skylight* untuk mendistribusikan cahaya alami hingga ke bagian dalam bangunan (Aditya Pratama Putra & Elviana, 2024).



Gambar 3. 4 Penerapan Konsep Biophilic design
Sumber: Analisis Penulis,2026

Gambar 3.4 menunjukkan penerapan konsep *biophilic design* sebagai dasar perancangan yang menghubungkan elemen vegetasi, cahaya alami, elemen air, dan ruang terbuka hijau dalam satu kesatuan desain (Panayotova, 2025).

Pada area atrium diterapkan *indoor garden* yang dipadukan dengan kolam air dan vegetasi sebagai elemen utama pembentuk kualitas ruang. Selain itu, diterapkan *rooftop garden*, area *semi-outdoor*, vegetasi pada koridor dan area publik, serta penggunaan bukaan yang memperkuat hubungan visual antara ruang dalam dan ruang luar (Sultan Qurraie & Bayram, 2025).



Gambar 3. 5 Penerapan Konsep Biophilic Pada Area Rooftop
Sumber: Analisis Penulis,2026

Gambar 3.5 memperlihatkan penerapan elemen-elemen *biophilic* pada bangunan yang bertujuan meningkatkan kualitas visual, kenyamanan termal, serta pengalaman ruang pengguna.

3.4 Hasil Perancangan

Hasil perancangan menghasilkan *Biophilic Mall* yang mengintegrasikan fungsi komersial dengan

pendekatan *biophilic design*. Konsep tersebut diwujudkan melalui pengolahan massa bangunan yang berpusat pada atrium sebagai orientasi ruang, penerapan vegetasi pada area dalam dan luar bangunan, penggunaan *skylight* untuk memaksimalkan pencahayaan alami, serta penyediaan *rooftop garden* dan area *semi-outdoor*. Selain meningkatkan kualitas visual bangunan, penerapan elemen-elemen tersebut diharapkan mampu menciptakan lingkungan yang lebih nyaman, sehat, dan mendukung kesejahteraan pengguna sesuai dengan prinsip *biophilic design* (Weol et al., 2023).



Gambar 3. 6 Hasil Keseluruhan Biophilic Mall
Sumber: Analisis Penulis, 2026

Gambar 3.6 menunjukkan hasil akhir perancangan *Biophilic Mall* yang mengintegrasikan elemen vegetasi, ruang terbuka hijau, pencahayaan alami, dan elemen air dalam satu kesatuan desain. Penerapan konsep tersebut menghasilkan bangunan komersial yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga memberikan kualitas ruang yang lebih baik bagi pengguna.

4. PENUTUP

Hasil perancangan menunjukkan bahwa penerapan konsep *biophilic design* pada Biophilic Mall di kawasan Bukit Semarang Baru (BSB) City mampu menghasilkan bangunan komersial yang mengintegrasikan fungsi ekonomi dengan kualitas lingkungan yang lebih baik. Penerapan elemen biophilic melalui atrium sebagai pusat ruang, *indoor garden*, *rooftop garden*, area *semi-outdoor*, vegetasi, elemen air, serta *skylight* menciptakan hubungan yang lebih kuat antara pengguna dengan alam sekaligus meningkatkan kenyamanan termal, kualitas visual, dan pengalaman ruang.

Berdasarkan hasil tersebut, konsep *Biophilic Mall* diharapkan dapat menjadi alternatif perancangan pusat perbelanjaan yang tidak hanya berorientasi pada aktivitas komersial, tetapi juga mampu menghadirkan lingkungan yang lebih sehat, nyaman, berkelanjutan, serta mendukung kesejahteraan pengguna melalui penerapan prinsip-prinsip *biophilic design*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Pratama Putra, B., & Elviana, E. (2024). Penerapan Arsitektur Biophilic pada Ulaman Resort. In *Journal of Education Research* (Vol. 5, Number 2).
- BSB, C. (2024). *Green city with dynamic living: A place to live, work and play*. <https://www.bsbcity.com/>

- BSB Village. (2024). *Perumahan BSB Village Semarang*. <https://www.bsbcity.com/>
- DKPD, S. K. (2026). *Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Semarang*. <https://disbudpar.semarangkota.go.id/>
- Karacar, P. (2025). Evaluation Of Healthy Buildings And Well Building Standards Within The Architectural Framework. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ARCHITECTURE AND DESIGN*, 11(2), 149–165. https://doi.org/10.17932/iau.arch.2015.017/arch_v011i2004
- Mauludi, A. F., Anisa, A., & Satwikasari, A. F. (2020). Kajian Prinsip Arsitektur Hijau pada Bangunan Perkantoran (Studi Kasus United Tractor Head Office dan Menara BCA). *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 17(2), 155–161. <https://doi.org/10.23917/sinektika.v17i2.11629>
- Panayotova. (2025). *7 th International Symposium on Innovation in Architecture , Planning and Design Biophilic Design as Part of the Contemporary Interior of Airport Terminals*. 214–218.
- Sultan Qurraie, B., & Bayram, S. (2025). Exploring the Impact of Biophilic Design: A Research Review. *ENG Transactions*, 6(1), 1–8. <https://doi.org/10.61186/engt.6.1.2942>.
- Weol, B. G. B., Kawatu, F. E., & Mailangkay, S. D. J. (2023). Perancangan Shopping Mall Terbuka dengan Pendekatan Arsitektur Kontemporer di Kota Tomohon. In *MINTAKAT: Jurnal Arsitektur* (Vol. 24, Number 2). Online.
- Yin, J., Zhu, H., & Yuan, J. (2024). Health Impacts of Biophilic Design from a Multisensory Interaction Perspective: Empirical Evidence, Research Designs, and Future Directions. In *Land* (Vol. 13, Number 9). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/land13091448>

