

Analisis Arsitektur Perumahan di Depan Danau Kawasan BSB Harmoni Modernitas dan Alam

Ammar Halimi¹, Nur Ilham²,

^{1,2} Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Indonesia

Alamat: Jalan Prof. Hamka, Ngaliyan, Kota Semarang 50185, Jawa Tengah, Indonesia

Korespondensi penulis: ammarhalimi.17@gmail.com

Abstract. *Housing in the BSB (Bukit Semarang Baru) area, located right in front of the lake, offers an architectural idea that combines the comfort of modern housing with a natural touch. In this analysis, several important architectural elements such as the use of foot plate foundations, construction time, and the use of wood planks on the building facade are explored to understand how this design combines functional and aesthetic aspects. This study aims to analyze these elements, especially in relation to spatial planning, functionality, and aesthetics, as well as how the integration between building architecture with the elements of the lake and the surrounding green space. Through a qualitative approach and direct observation, this paper offers a critical view of the concept of sustainability applied in the design of this area.*

Keywords: *Residential architecture, BSB, sustainability, footplat, woodplank, lake.*

Abstrak. Perumahan di kawasan BSB (Bukit Semarang Baru), yang berlokasi tepat di depan danau, menawarkan sebuah gagasan arsitektur yang menggabungkan kenyamanan hunian modern dengan sentuhan alami. Dalam analisis ini, beberapa elemen arsitektural penting seperti penggunaan pondasi foot plate, waktu pembangunan, dan penggunaan woodplank pada fasad bangunan dieksplorasi untuk memahami bagaimana desain ini memadukan aspek fungsional dan estetis. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis elemen-elemen tersebut, khususnya dalam kaitannya dengan tata ruang, fungsionalitas, dan estetika, serta bagaimana integrasi antara arsitektur bangunan dengan elemen danau dan ruang hijau di sekitarnya. Melalui pendekatan kualitatif dan observasi langsung, jurnal ini menawarkan pandangan kritis terhadap konsep keberlanjutan yang diterapkan dalam desain kawasan ini.

Kata kunci: Arsitektur perumahan, BSB, keberlanjutan, footplat, woodplank, danau.

1. LATAR BELAKANG

Perumahan modern saat ini menuntut lebih dari sekadar tempat tinggal; mereka harus mampu menawarkan kenyamanan, estetika, dan fungsionalitas yang seimbang, terutama dalam konteks perkotaan yang berdekatan dengan elemen alam seperti danau. Kawasan perumahan di BSB, yang terletak tepat di depan danau, memberikan peluang besar untuk mengeksplorasi desain arsitektur yang unik dan berkelanjutan. Widyandini dan Wijayanti (2022) mengobservasi berbagai aktivitas pengunjung maupun penduduk disana di fasilitas waterfront Danau BSB, Semarang. Aktivitas utama yang dilakukan meliputi jalan santai, jogging, duduk santai, mengamati satwa, berkumpul, berfoto, bermain, serta interaksi sosial (Widyandini & Wijayanti, 2022).

Pembangunan satu unit rumah di kawasan ini membutuhkan waktu sekitar 8 hingga 12 bulan, tergantung pada kompleksitas desain dan kondisi cuaca. Hal ini menunjukkan adanya perencanaan yang matang dalam konstruksi, di mana setiap tahap pembangunan memerlukan perhatian pada detail dan kualitas material yang digunakan.

Jurnal ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana elemen-elemen arsitektur seperti pondasi, material fasad, dan tata ruang berkontribusi pada fungsionalitas dan estetika bangunan. Selain itu, fokus akan diberikan pada bagaimana desain bangunan ini menyelaraskan modernitas dengan alam sekitar.

2. KAJIAN TEORITIS

1. Arsitektur Berkelanjutan

Konsep ini menekankan pentingnya desain bangunan yang memperhatikan lingkungan, efisiensi energi, dan penggunaan material yang ramah lingkungan. Dalam konteks BSB, penerapan ruang terbuka hijau dan penggunaan material seperti woodplank mencerminkan semangat keberlanjutan ini.

2. Pondasi Foot Plate

Pondasi tipe ini memungkinkan distribusi beban bangunan secara merata ke tanah, yang sangat penting terutama di kawasan dekat air seperti danau. Ini memberikan stabilitas struktural dan keamanan jangka panjang bagi bangunan.

3. Desain Vernakular dengan Sentuhan Modern

Desain rumah di BSB memadukan elemen lokal seperti kayu dengan pendekatan arsitektur modern minimalis. Fasad menggunakan woodplank tidak hanya untuk estetika tetapi juga kenyamanan termal.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif-analitis. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data meliputi:

1. **Observasi Langsung:** Penulis melakukan observasi langsung ke lokasi perumahan di BSB untuk mendokumentasikan elemen-elemen fisik arsitektur, seperti tata ruang, penggunaan material, dan tampak fasad. Observasi juga mencakup analisis visual mengenai bagaimana perumahan ini berinteraksi dengan lingkungan alam sekitarnya, khususnya danau dan ruang hijau.

2. Wawancara: Dilakukan wawancara semi-terstruktur dengan arsitek yang terlibat dalam perencanaan perumahan ini, serta beberapa penghuni untuk mendapatkan wawasan mengenai aspek fungsionalitas dan kenyamanan dari perspektif pengguna. Wawancara juga difokuskan pada teknik konstruksi, termasuk penggunaan pondasi *foot plate* dan pemilihan material *woodplank*.

Proses analisis dilakukan secara kualitatif dengan menggabungkan hasil observasi lapangan, wawancara untuk mendapatkan gambaran menyeluruh tentang kelebihan dan kekurangan desain arsitektur perumahan ini. Penelitian ini juga meninjau aspek keberlanjutan dan integrasi lingkungan untuk mengevaluasi seberapa jauh perumahan ini mampu menjaga keseimbangan ekologi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam menganalisis perumahan di BSB, penting untuk memahami beberapa teori arsitektur yang mendasari desainnya. Teori ini meliputi:

1. Arsitektur Berkelanjutan (Sustainable Architecture): Arsitektur berkelanjutan sangat berperan penting untuk mendukung terciptanya kota sehat dan baik sesuai konsep WHO (Iqbal, 2023). Desain Sustainable bukan hanya menurunkan pemanfaatan energi, tetapi juga memberikan pengurangan biaya operasional dalam jangka waktu panjang (Bhagat, Shah & Patel, 2024). Sejalan dengan konsep hunian modern, perumahan di BSB menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dengan memanfaatkan ruang terbuka hijau dan material ramah lingkungan. Dan dapat dengan cara memanfaatkan tumbuhan lokal, mengolah air hujan, dan menggunakan bahan bangunan alami untuk menciptakan bangunan yang ramah lingkungan (Kurniawan dan Pamungkas, 2023). Konsep ini terlihat pada penggunaan material bangunan yang efisien energi dan desain bangunan yang memperhatikan lingkungan sekitar.
2. Pondasi Foot Plate: Penggunaan pondasi foot plate dalam konstruksi perumahan ini memungkinkan distribusi beban yang merata ke tanah, sehingga meningkatkan stabilitas bangunan. Hal ini sangat penting, terutama untuk bangunan di sekitar danau yang mungkin memiliki kondisi tanah yang bervariasi. Penggunaan pondasi ini mencerminkan upaya untuk memastikan keamanan dan daya tahan bangunan dalam jangka panjang.

3. Desain Vernakular dengan Elemen Modern: Meskipun menggunakan desain minimalis, bangunan-bangunan di BSB tetap memperhatikan adaptasi lokal, seperti penggunaan woodplank pada bagian fasad depan. Desain Akanoma mengolah unsur-unsur arsitektur tradisional Indonesia ke dalam rancangan masa kini tanpa menghilangkan nilai-nilai budaya lokal (Primanizar, 2022). Material ini tidak hanya memberikan sentuhan alami dan estetika unik, tetapi juga membantu mengontrol suhu dalam bangunan, menciptakan kenyamanan termal. Pendekatan vernakular dapat menggabungkan desain tradisional dengan kebutuhan ruang modern secara harmonis dan berkelanjutan (Sagita & Santosa, 2024).



Gambar 1. Bagian Depan Rumah
(Sumber: <https://apollo.olx.co.id/v1/files/j6anajw5mmeh-ID/image>)



Gambar 2. Cluster Naraya
(Sumber: <https://i.ytimg.com/vi/3jqwblk-Y48/maxresdefault.jpg>)

1. Analisis Tata Ruang dan Estetika

Desain arsitektur di kawasan BSB memiliki tata ruang yang diatur secara cermat untuk memaksimalkan pemandangan alam di sekitarnya. Arsitektur yang tepat memiliki perpaduan antara keindahan dengan fungsi, keduanya menyatu dan menciptakan ruang yang memiliki arti (Lumban Gaol, 2024). Rumah-rumah di area ini memiliki tampilan yang unik, memadukan garis-garis geometris yang sederhana namun tetap mempesona. Setiap unit rumah memiliki jendela besar yang memungkinkan cahaya alami masuk secara optimal dan memberikan pemandangan yang tak terhalang ke arah danau. Desain ruang

publik yang optimal harus menggabungkan unsur keindahan dan fungsi secara seimbang untuk membentuk lingkungan yang menyenangkan, estetis, dan mendukung kenyamanan hidup masyarakat (Pinem, 2024).

Salah satu elemen estetika yang menonjol adalah penggunaan **woodplank** pada fasad depan rumah. Woodplank memberikan kesan alami dan hangat yang kontras dengan elemen beton dan kaca yang sering digunakan dalam perumahan modern. Selain itu, woodplank juga memiliki manfaat fungsional karena membantu meningkatkan insulasi termal bangunan, menjaga suhu ruangan tetap stabil dalam iklim tropis.

Dari segi struktur, **pondasi foot plate** digunakan untuk memastikan stabilitas rumah di atas tanah yang mungkin rentan terhadap pergerakan. Pondasi ini sangat relevan dalam memastikan bangunan tetap kokoh di kawasan yang dekat dengan air seperti danau. Selain itu, proses pembangunan satu unit rumah yang memakan waktu 8 hingga 12 bulan menunjukkan adanya komitmen pada kualitas dan ketelitian dalam pengerjaan arsitektur.

2. Fungsionalitas dan Kenyamanan Penghuni

Dari segi fungsionalitas, tata ruang di dalam setiap unit rumah di BSB dirancang untuk memenuhi kebutuhan penghuni modern. Kenyamanan termal ruang terbuka dapat dipengaruhi oleh elemen seperti vegetasi, bahan permukaan, bahkan susunan ruang, dengan perancangan yang dengan tepat untuk menciptakan suasana yang teduh dan nyaman diluar bagi pengguna (Rahmadyani & Fahri, 2024).

Dengan ruang tamu yang luas, dapur terbuka, dan kamar tidur yang dilengkapi dengan pencahayaan alami, rumah-rumah ini memberikan kenyamanan optimal bagi penghuninya. Kenyamanan pengguna ruang publik dapat dipengaruhi oleh pandangan terhadap lingkungan dan sikap individu, yang saling berkaitan dan berkontribusi dalam membentuk pengalaman ruang yang nyaman di area urban (Zhang et al,2021).

Setiap unit juga dirancang dengan ruang terbuka yang memungkinkan interaksi dengan alam, terutama area teras yang langsung menghadap ke danau.

Kombinasi penggunaan material modern seperti beton dan kaca dengan elemen alami seperti **woodplank** pada fasad depan menciptakan keseimbangan antara estetika dan kenyamanan. Struktur dan pola ruang yang dirancang melalui pendekatan space syntax berkontribusi penting dalam menciptakan ruang publik yang ramah interaksi sosial dan nyaman digunakan oleh masyarakat (Askarizad et al,2024). Woodplank tidak hanya menambah daya tarik visual, tetapi juga meningkatkan kenyamanan termal dengan mengurangi penyerapan panas dari sinar matahari langsung.

3. Integrasi Lingkungan dan Keberlanjutan

Kawasan perumahan BSB menunjukkan upaya yang signifikan untuk mengintegrasikan arsitektur dengan lingkungan sekitar, khususnya danau yang menjadi elemen pusat dari desain kawasan ini. Ruang hijau yang luas, serta penggunaan material ramah lingkungan seperti **woodplank**, mencerminkan upaya untuk menjaga keberlanjutan lingkungan. Selain itu, sistem drainase yang baik di kawasan ini juga membantu mencegah pencemaran air dan menjaga keseimbangan ekosistem danau. Integrasi vegetasi dan elemen hijau dalam arsitektur membantu meningkatkan biodiversitas dan kualitas lingkungan di dalam kawasan perkotaan (Rahayu & Faizah, 2024).

Namun, tantangan utama dalam menjaga keberlanjutan adalah bagaimana memastikan bahwa perkembangan perumahan ini tidak mengganggu ekosistem alam di sekitarnya, terutama dengan risiko pencemaran air dari limbah domestik. Oleh karena itu, langkah-langkah pengelolaan lingkungan yang baik sangat diperlukan untuk menjaga keberlanjutan jangka panjang. Arsitektur hijau dan model lingkungan bangunan sirkular harus diintegrasikan secara menyeluruh untuk mendukung keberlanjutan sosial, lingkungan, dan ekonomi (Aliamin, 2021).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Perumahan di kawasan BSB, yang berada di depan danau, menawarkan perpaduan arsitektur modern dengan elemen alam yang menonjol. Desain bangunan yang unik, penggunaan material seperti **woodplank**, serta penerapan pondasi **foot plate** menunjukkan adanya perhatian terhadap estetika, kenyamanan, dan stabilitas struktural. Selain itu, waktu pembangunan yang memerlukan 8 hingga 12 bulan per unit juga menunjukkan keseriusan dalam menjaga kualitas konstruksi.

Meskipun perumahan ini memiliki banyak keunggulan dari segi desain dan fungsionalitas, beberapa area dapat ditingkatkan, seperti pengelolaan limbah yang lebih baik untuk menjaga keberlanjutan danau serta peningkatan sistem ventilasi alami dalam rumah-rumah tersebut. Penggunaan teknologi hijau dan perencanaan yang lebih matang dalam aspek keberlanjutan juga direkomendasikan untuk pengembangan di masa mendatang.

DAFTAR REFERENSI

- Alferina, A. S., & Santosa, H. (2024). Museum seni rupa desain klasik dan kontemporer dengan pendekatan arsitektur neo-vernakular. *Jurnal Mahasiswa Departemen Arsitektur, Universitas Brawijaya*.
- Aliamin, Y. (2021). Pathways toward sustainable architecture: Green architecture and circular built environment. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 794.
- Askarizad, R., Lamiquiz Daudén, P. J., & Garau, C. (2024). Penerapan sintaksis ruang untuk meningkatkan keramahan di ruang publik perkotaan: Tinjauan sistematis. *ISPRS International Journal of Geo-Information*.
- Bhagat, J., Shah, H., & Patel, Y. (2024). Membangun masa depan: Efisiensi energi dan desain berkelanjutan. *Journal of Thermal Engineering and Applications*, 11.
- Frontiers in Sustainable Cities. (2024). Reconsidering housing sustainability through systems approaches.
- Helfa, R., & Fahri, M. (2024). Analisis performa kenyamanan termal pada ruang terbuka. *Jurnal Arsitektur, Universitas Bangka Belitung*, 21.
- Iqbal, M. A. A. (2023). Peran arsitektur berkelanjutan dalam mewujudkan kota sehat. *RUSTIC: Jurnal Arsitektur*, 3.
- Kurniawan, R. A., & Pamungkas, L. S. (2023). Penerapan arsitektur berkelanjutan pada perancangan Taman Budaya Sleman. *GRID: Jurnal Arsitektur*, 2.
- MDPI. (2020). Sustainable design, construction, refurbishment and restoration of architecture: A review. *Sustainability*, 12(22).
- MDPI. (2024). Sustainable affordable housing: State-of-the-art and future perspectives.
- Pinem, M. V. (2024). Estetika dan fungsionalitas dalam desain ruang publik urban. Tugas mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Universitas Medan.
- Rahayu, E. S., & Faizah, A. N. (2024). Integrasi ekosistem alami dalam desain arsitektur untuk keanekaragaman hayati. *Jurnal Arsitektur dan Lingkungan Binaan (ALiBi)*, 1.
- Rethinking The Future. (2024). 15 simple sustainable practices architects can implement in any project.
- Scenario Architecture. (2024). A guide to basic elements for sustainable architecture.
- Widyandini, D. H., & Wijayanti. (2025). Pola aktivitas pemanfaatan ruang pada fasilitas waterfront di Perumahan BSB Kota Semarang. *Jurnal Arsitektur ZONASI, Universitas Pendidikan Indonesia*, 8.