

## KAJIAN KONSEP ARSITEKTUR FLUIDA PADA BANGUNAN PUSAT PERBELANJAAN: STUDI PADA WESTFIELD MALL OF THE NETHERLANDS

Prisca Amelia Anggrayni<sup>1\*</sup>, Ashadi<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Universitas Muhammadiyah Jakarta

[\\*Priscaameliaa12@gmail.com](mailto:Priscaameliaa12@gmail.com)

### **Abstract**

*The development of contemporary architecture reflects a paradigm shift towards more flexible, dynamic, and user-oriented design approaches. One such approach is fluid architecture, which emphasizes organic, flowing forms free from rigid geometric structures. This concept is particularly relevant in addressing the design needs of modern commercial buildings such as shopping malls, which now function not only as economic transaction spaces but also as social and recreational hubs. This study aims to examine the application of fluid architectural principles in the design of the Westfield Mall of the Netherlands. The research employs a descriptive qualitative method, using data collection techniques such as literature review, visual observation of architectural documentation, and analysis of the building's design elements. The findings indicate that the Westfield Mall of the Netherlands significantly embodies the core characteristics of fluid architecture, as evidenced by its flowing design, continuous line elements, integrated geometric forms, non-rigid structures, and minimal use of right angles. The implementation of these concepts creates an immersive spatial experience and a strong aesthetic appeal, establishing the building not only as a shopping center but also as an architectural landmark with high functional and emotional value.*

**Keywords:** Fluid Architecture, Shopping Mall, Flowing Design, Westfield Mall Of The Netherlands, Contemporary Architecture

### **Abstrak**

Perkembangan arsitektur kontemporer menunjukkan pergeseran paradigma menuju desain yang lebih fleksibel, dinamis, dan berorientasi pada pengalaman pengguna. Salah satu pendekatan yang mencerminkan hal tersebut adalah arsitektur fluida, yang mengusung bentuk-bentuk organik, mengalir, dan bebas dari struktur geometris yang kaku. Konsep ini menjadi relevan dalam merespons kebutuhan desain bangunan komersial modern seperti pusat perbelanjaan, yang tidak hanya berfungsi sebagai tempat transaksi ekonomi, tetapi juga sebagai ruang sosial dan rekreasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan prinsip-prinsip arsitektur fluida pada bangunan Westfield Mall of the Netherlands. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data berupa studi literatur, observasi visual terhadap dokumentasi arsitektural, dan analisis elemen desain bangunan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Westfield Mall of the Netherlands secara signifikan merepresentasikan karakteristik utama arsitektur fluida, ditandai oleh desain yang mengalir, penggunaan elemen garis berkesinambungan, penerapan bentuk geometri yang terpadu, desain yang tidak kaku, serta minimnya penggunaan sudut siku. Implementasi konsep tersebut menciptakan pengalaman ruang yang imersif dan estetika yang kuat, menjadikan bangunan ini tidak

hanya sebagai pusat perbelanjaan, tetapi juga sebagai landmark arsitektural dengan nilai fungsional dan emosional yang tinggi.

**Kata Kunci:** Arsitektur Fluida, Pusat Perbelanjaan, Desain Mengalir, Westfield Mall Of The Netherlands, Arsitektur Kontemporer

## **Pendahuluan**

Arsitektur sebagai perpaduan antara seni dan ilmu perancangan tidak hanya berfungsi sebagai wadah aktivitas manusia, tetapi juga memiliki peran penting dalam menciptakan kualitas ruang yang adaptif terhadap dinamika zaman (Abdullah et al., 2024; Emka, 2025; Indrayuni et al., 2025). Dalam beberapa dekade terakhir, dunia arsitektur mengalami transformasi signifikan yang ditandai dengan munculnya pendekatan desain baru yang lebih fleksibel, dinamis, dan berorientasi pada pengalaman pengguna. Salah satu pendekatan tersebut adalah arsitektur fluida, yang menghadirkan konsep ruang dengan bentuk-bentuk organik, bebas dari garis-garis kaku, dan mengalir mengikuti prinsip-prinsip alami. Konsep ini dipengaruhi oleh kemajuan teknologi digital dalam bidang desain arsitektur, khususnya dengan hadirnya perangkat lunak parametrik yang memungkinkan terciptanya bentuk-bentuk kompleks dan inovatif secara presisi dan efisien (Emka, 2025; Nas, 2009; Ustianti, 2025).

Arsitektur fluida merepresentasikan cara berpikir baru dalam mendesain ruang yang tidak statis, melainkan terus bertransformasi seiring dengan kebutuhan, fungsi, dan konteks pengguna. Inspirasi utama dari arsitektur ini berasal dari elemen-elemen alam seperti air, angin, dan topografi organik, yang semuanya memiliki karakteristik tidak tetap namun teratur (Denny & Vina, 2024; Ikhsan et al., 2021; Kinanti Et al., n.d.; Maulana, 2016; Prayitno, 2013). Dengan demikian, arsitektur fluida bukan sekadar bentuk estetis semata, melainkan juga menyampaikan pesan filosofis tentang harmoni antara manusia, teknologi, dan alam. Bentuk-bentuk yang dihasilkan dari konsep ini, seperti lengkungan lembut, struktur bergelombang, dan sirkulasi ruang yang mengalir, memberikan dampak psikologis dan emosional positif terhadap penggunanya.

Seiring pesatnya pertumbuhan ekonomi dan urbanisasi global, fungsi bangunan komersial seperti pusat perbelanjaan juga mengalami perluasan makna. Pusat perbelanjaan kini tidak hanya menjadi tempat transaksi ekonomi, tetapi juga menjadi pusat interaksi sosial, rekreasi, bahkan ekspresi budaya. Oleh karena itu, kebutuhan akan desain pusat perbelanjaan yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mampu menghadirkan kenyamanan, daya tarik visual, dan pengalaman ruang yang mendalam semakin meningkat. Arsitektur fluida menjadi pendekatan yang tepat untuk menjawab tantangan ini, karena mampu menghadirkan bangunan yang bukan hanya efisien dalam tata ruang, tetapi juga menyenangkan secara estetika dan emosional bagi pengunjung.

Westfield Mall of the Netherlands merupakan salah satu contoh implementasi nyata dari konsep arsitektur fluida dalam skala besar dan kompleks. Bangunan ini dirancang dengan pendekatan desain yang menekankan pada dinamika bentuk,

kelenturan struktur, serta kesinambungan garis dan geometri ruang yang menghadirkan pengalaman ruang yang unik dan immersive bagi pengunjung. Mall ini tidak hanya menjadi destinasi belanja, tetapi juga menjadi landmark arsitektural dan ruang publik yang mengintegrasikan fungsi komersial dengan kenyamanan dan keindahan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam penerapan konsep arsitektur fluida pada bangunan Westfield Mall of the Netherlands. Penelitian ini akan mengungkap bagaimana prinsip-prinsip arsitektur fluida diterapkan dalam elemen-elemen desain seperti fasad, denah, atap, dan tata ruang interior, serta mengevaluasi sejauh mana penerapan tersebut mampu menjawab kebutuhan fungsional dan estetika dalam konteks bangunan pusat perbelanjaan modern.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengkaji penerapan konsep arsitektur fluida pada bangunan Westfield Mall of the Netherlands. Metode ini dipilih karena sesuai untuk menggali makna, karakteristik, dan interpretasi visual dari desain arsitektur yang bersifat konseptual dan naratif. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti memahami secara mendalam dinamika bentuk, struktur, serta makna estetika yang terkandung dalam elemen-elemen arsitektural bangunan melalui proses interpretatif. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu studi literatur, observasi visual, dan analisis desain arsitektural. Studi literatur dilakukan terhadap berbagai sumber referensi yang relevan, baik berupa buku, jurnal ilmiah, artikel daring, maupun dokumen peraturan yang membahas tentang arsitektur fluida, prinsip-prinsip desain kontemporer, dan pusat perbelanjaan modern. Studi ini menjadi landasan konseptual dalam memahami karakteristik dan prinsip dasar arsitektur fluida sebagai pendekatan desain (Hikmawati, 2020; Ismayani, 2019; Kasiram, 2010).

Observasi visual dilakukan dengan menelaah dokumentasi gambar, denah, fasad, dan struktur bangunan Westfield Mall of the Netherlands yang diperoleh dari berbagai sumber terpercaya, termasuk situs resmi arsitek dan dokumentasi visual yang telah dipublikasikan. Teknik ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi ciri-ciri arsitektur fluida secara langsung melalui bentuk visual dan spasial bangunan. Adapun analisis desain dilakukan dengan menguraikan elemen-elemen arsitektural bangunan, seperti bentuk massa, pola garis, geometri ruang, struktur atap, hingga hubungan antar ruang. Setiap elemen tersebut dianalisis berdasarkan prinsip-prinsip arsitektur fluida seperti dinamika bentuk, kesinambungan garis, fleksibilitas struktur, dan keterpaduan geometri. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana konsep arsitektur fluida diterapkan dalam rancangan bangunan dan bagaimana hal tersebut berkontribusi terhadap pengalaman ruang pengguna (Ak & Za, 2015; Salim & Syahrudin, 2012; Satori & Komariah, 2009; Wahab, 2014).

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini membahas tentang penerapan dari konsep arsitektur fluida bangunan pusat perbelanjaan. Berdasarkan interpretasi yang di atas, dapat diidentifikasi beberapa ciri - ciri pada arsitektur fluida yang akan menjadi dasar analisis, yaitu: (1) Desain yang mengalir, (2) Elemen garis yang berkesinambungan, (3) Desain berbentuk geometri yang terpadu, (4) Desain yang tidak kaku, (5) Tidak adanya sudut siku dalam desain. Adapun deskripsi bangunan sebagai berikut:

Nama Bangunan	: Westfield Mall of the Netherlands
Jenis Bangunan	: Pusat Perbelanjaan
Arsitek	: MVSA Architects
Lokasi	: Liguster 202, 2262 AC Leidschendam, Netherlands
Tahun Berdiri	: 2021



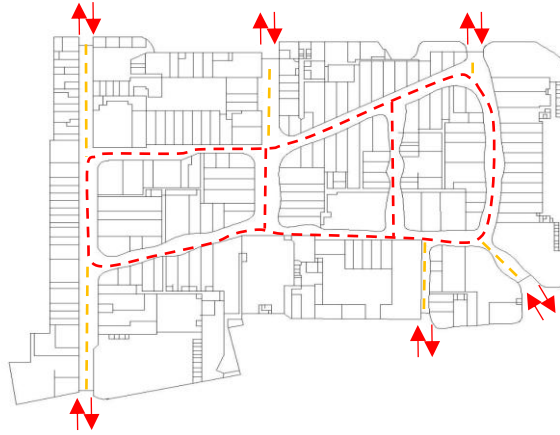
**Gambar 1.** Eksisting Westfield Mall Of The Netherlands

Westfield Mall of the Netherlands merupakan bangunan pusat perbelanjaan terbesar di Belanda, yang berlokasi di Leidschendam, Belanda. Bangunan ini dirancang dengan desain yang modern, dengan luas area 200.000m<sup>2</sup>. Bangunan ini memiliki total 7 lantai yang terdiri dari 3 lantai diantaranya adalah basement, 2 lantai area tenant pusat perbelanjaan, dan 2 lantai lagi digunakan untuk area parkir di lantai atas.

Westfield Mall of the Netherlands tidak hanya berisi ritel belanja, namun juga terdapat tempat makan & kuliner dan rekreasi. Fasilitas hiburan di pusat perbelanjaan ini juga sangat lengkap, terdiri dari bioskop yang mewah, berbagai kafe atau tempat makan kelas atas, dan juga terdapat area permainan yang cocok untuk keluarga. Selain itu, pusat perbelanjaan ini juga memiliki area khusus untuk acara - acara seperti pameran, konser, dan pertunjukan seni. Bangunan pusat perbelanjaan ini tidak hanya menjadi tempat untuk berbelanja, namun juga dapat menjadi ruang sosial yang dinamis, di mana pengunjung dapat menikmati berbagai aktivitas sambil merasakan pengalaman belanja yang eksklusif.

### A. Desain Yang Mengalir

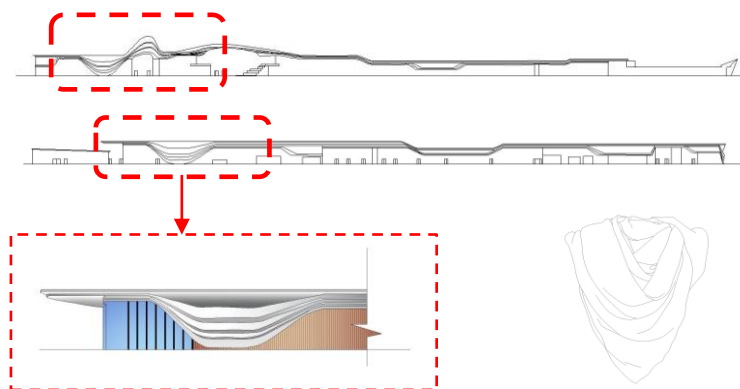
Wesfield Mall of the Netherlands memiliki desain bangunan yang terinspirasi dari syal. Desain yang mengalir pada bangunan ini terlihat dengan jelas pada bagian denah, atap dan fasad bangunan. Seperti yang terlihat pada gambar 3. pada denah bangunan, terlihat bahwa bangunan ini memiliki sirkulasi alur jalan yang terlihat seperti angka 8 yang terlihat seperti aliran yang meliuk.



**Gambar 2.** Analisis Denah, Desain Yang Mengalir

Atap dan fasad bangunan juga terlihat memiliki bentuk desain yang mengalir. Desain yang mengalir ini dapat terlihat pada fasad bangunan yang memiliki bentuk lengkungan – lengkungan halus dengan transisi tiap lengkungan yang seamless. Bentuk lengkungan pada fasad bangunan juga didukung oleh penggunaan material yang mudah dibentuk.

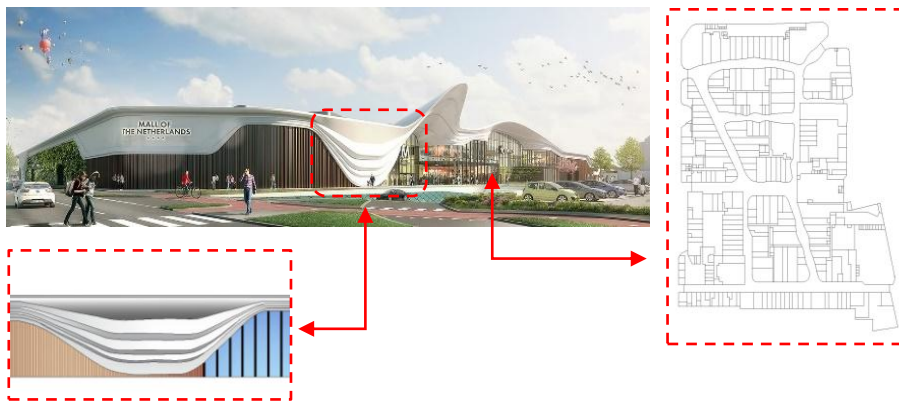
Selain itu, seperti yang terlihat pada gambar 4. atap pada bangunan ini memiliki bentuk yang terlihat mengalir. Bentuk atap ini terinspirasi dari lipatan – lipatan syal yang terlihat seperti menyelimuti bangunan. Seperti yang terlihat pada gambar 4. terlihat jelas bahwa atap bangunan ini memiliki bentuk desain yang mengalir dengan struktur bergelombang, yang menyerupai gerakan aliran air.



**Gambar 3.** Analisis Tampak Fasad, Desain Yang Mengalir

## B. Elemen garis yang berkesinambungan

Desain pada bangunan Westfield Mall of The Netherlands menggunakan beberapa kombinasi pola garis yang menyatu dengan halus. Pola garis yang berkesinambungan dapat dilihat pada bagian fasad bangunan. Seperti pada gambar 5, fasad bangunan terbentuk dari garis – garis lengkung yang saling terhubung dengan transisi yang halus, fasad pada bangunan ini menciptakan hasil visual yang terkesan terus mengalir sepanjang bangunan.



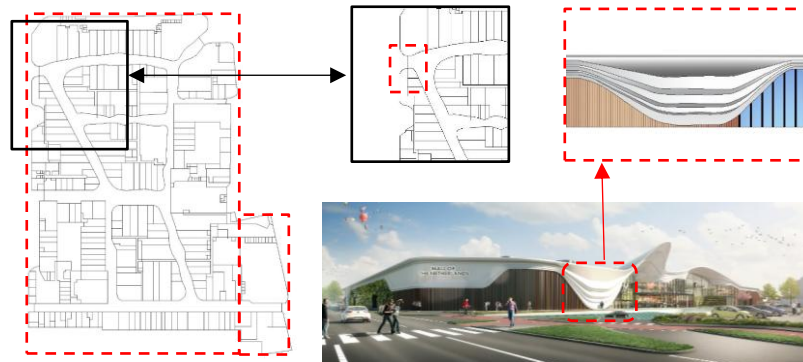
**Gambar 4.** Analisis Elemen Garis Yang Berkesinambungan

Selain itu, prinsip elemen garis yang berkesinambungan juga terlihat jelas pada denah dan dinding bangunan. Bangunan mall ini memiliki desain denah yang terdiri dari beberapa pola garis yang saling menyambung. Terlihat pada gambar 5, bahwa denah bangunan terdiri dari pola garis lurus dan lengkung yang menyambung dengan transisi halus. Sehingga, penggunaan pola garis ini menciptakan permukaan dinding yang terlihat dinamis dan mengalir sepanjang permukaan dinding terluar bangunan.

## C. Desain berbentuk geometri yang terpadu

Westfield Mall of the Netherlands ini terbentuk dari beberapa bentuk geometri. Penggunaan berbagai bentuk geometri terlihat jelas pada bagian bentuk fasad, struktur atap, dan pola ruang keseluruhan. Seperti yang bisa dilihat pada gambar 6, fasad bangunan ini terbentuk dari geometri setengah lingkaran, dan geometri persegi panjang. Geometri setengah lingkaran ini terlihat jelas pada bagian sudut – sudut bangunan yang menggunakan sudut setengah lingkaran atau sudut tumpul.

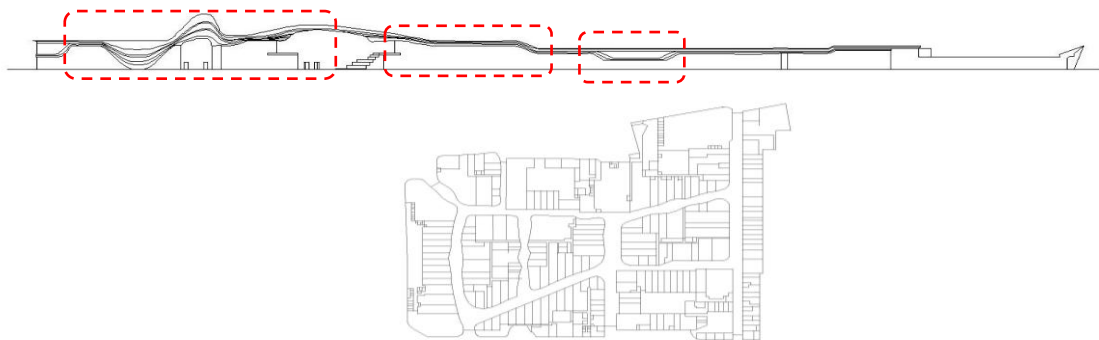
Geometri persegi terlihat jelas pada penggunaan panel – panel fasad dan dinding jendela terluar bangunan (gambar 6), selain itu, penggunaan geometri persegi panjang juga terlihat dengan jelas pada gambar 6 pada denah dan bentuk keseluruhan bangunan. Geometri – geometri ini saling terhubung secara terpadu. Selain pada bentuk bangunan, Mall ini juga menggunakan geometri parametrik yang dapat dilihat dengan jelas pada bagian fasad bangunan yang menyatu secara halus dengan atap bangunan (gambar 6). fasad dan struktur atap bangunan ini terbentuk dari garis – garis melengkung yang digabungkan dengan geometri parametrik dan persegi.



**Gambar 5.** Desain Berbentuk Geometri Yang Terpadu

#### D. Desain yang tidak kaku

Westfield Mall of the Netherlands memiliki bentuk desain bangunan yang fleksibel, hal ini dibuktikan dengan desain bangunan yang menggunakan garis – garis lengkung yang mengalir, hal ini terlihat jelas pada bagian fasad dan atap bangunan.



**Gambar 6.** Analisis Desain Yang Tidak Kaku

Seperti yang terlihat pada gambar di bawah (Gambar 7) Pada fasad bangunan terlihat bahwa bangunan mall ini memiliki bentuk dinding yang melengkung mengalir di sepanjang sisi bangunan. Selain dinding, Westfield Mall of the Netherlands juga memiliki desain atap yang dinamis, yaitu atap terbentuk dari

gabungan garis lengkung dengan geometri parametrik yang menghasilkan bentuk atap yang terlihat mengalir bergelombang menyelimuti seluruh bagian bangunan. Atap yang bergelombang ini juga menggambarkan desain bangunan yang tidak kaku.

#### E. Tidak adanya sudut siku dalam desain

Westfield Mall of the Netherlands memiliki desain bangunan yang didominasi oleh garis – garis melengkung yang mengalir. Seperti yang terlihat pada gambar 8, dimana desain pada bangunan ini secara keseluruhan menghindari adanya penggunaan sudut siku. Namun, bisa dilihat pada gambar di bawah ini Sudut – sudut siku ini berada di sisi belakang bangunan, tepatnya pada dinding kaca bangunan dekat pintu masuk – keluarnya pengunjung di bagian belakang. Namun, selain dua sudut siku tersebut, seperti yang dilihat pada gambar 8 ini menunjukkan bahwa sudut – sudut lainnya merupakan sudut tumpul. Berbeda dengan desain denah bangunan, desain pada atap bangunan seperti yang terlihat pada gambar di atas (gambar 8), yaitu atap tidak memiliki sudut siku, melainkan setiap sudut atap dibuat dengan transisi garis lengkung yang halus, menjadikan setiap sudut pada atap berupa sudut yang tumpul.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap penerapan konsep arsitektur fluida pada bangunan pusat perbelanjaan Westfield Mall of the Netherlands, dapat disimpulkan bahwa bangunan ini secara signifikan merepresentasikan prinsip-prinsip utama dari arsitektur fluida. Konsep ini diwujudkan melalui pendekatan desain yang mengedepankan bentuk yang mengalir, fleksibel, dan adaptif terhadap kebutuhan ruang dan pengalaman pengguna. *Pertama*, penerapan desain yang mengalir tampak jelas pada konfigurasi denah, fasad, dan atap bangunan yang seluruhnya menampilkan lengkungan-lengkungan halus dan bebas dari bentuk geometris yang kaku. Desain ini memberikan kesan dinamis dan menciptakan pengalaman ruang yang imersif bagi pengunjung. *Kedua*, penggunaan elemen garis yang berkesinambungan pada fasad dan tata ruang menciptakan kontinuitas visual yang menyatu antara bagian dalam dan luar bangunan, sekaligus memperkuat karakter fluiditas arsitektural.

*Ketiga*, bangunan ini mengintegrasikan beragam bentuk geometri—seperti lengkungan setengah lingkaran, persegi panjang, dan bentuk parametrik—secara terpadu, menghasilkan komposisi ruang yang harmonis dan modern. Keempat, arsitektur bangunan menghindari bentuk kaku dengan menerapkan desain fleksibel, baik pada struktur maupun tampilan visual, sehingga memberikan kebebasan ekspresi bentuk dan meningkatkan kenyamanan ruang. Kelima, kecenderungan untuk menghindari sudut siku dalam desain mencerminkan upaya untuk mempertahankan bahasa desain yang lembut, halus, dan natural, meskipun masih terdapat beberapa bagian yang menggunakan sudut tajam secara terbatas demi kebutuhan fungsional.

## Daftar Pustaka

- Abdullah, A., Amal, C. A., Supar, E. E., Indrayuni, A., Latif, S., Idrus, I., Amin, S. F. A., Ikhsan, A. M., & Artayani, M. (2024). *Pengantar Ilmu Arsitektur*. Tohar Media.
- Ak, W. W., & Za, T. (2015). *Metodologi penelitian kualitatif & grounded theory*. FTK Ar-Raniry Press.
- Denny, D., & Vina, V. V. B. T. (2024). Rancang Bangun Sistem Aliran Fluida Menggunakan Water Pump Dan Float Switch Tangki Berbasis PLC. *Prosiding Konferensi Nasional Social & Engineering Polmed (KONSEP)*, 5(1), 947–954. <https://doi.org/10.51510/konsep.v5i1.1850>
- Emka, U. A. (2025). Peran Desain Arsitektur dalam Meningkatkan Kualitas Ruang Literasi yang Adaptif. *Realisasi: Ilmu Pendidikan, Seni Rupa Dan Desain*, 2(1), 67–76. <https://doi.org/10.62383/realisasi.v2i1.435>
- Hikmawati, F. (2020). *Metodologi penelitian*. Rajawali Press. <https://digilib.uinsgd.ac.id/31676/1/Metodologi%20Penelitian.pdf>
- Ikhsan, M. R., Siska, M. S. M. O., & Hidayah, N. (2021). Simulasi Karakteristik Termal pada Rumah Banjar Bubungan Tinggi Dengan Komputasi Dinamika Fluida. *Scientific Journal of Mechanical Engineering Kinematika*, 6(2), 99–106. [https://doi.org/10.20527/jtam\\_rotary.v6i1.10292](https://doi.org/10.20527/jtam_rotary.v6i1.10292)
- Indrayuni, A., Kamil, M., Judijanto, L., Deapati, A. K., Lesmana, P. S. W., Andriani, D., Hartanto, T., Miftahujannah, M., & Anshari, A. Z. (2025). *Pengantar Teori dan Kritik Arsitektur*. PT. Green Pustaka Indonesia.
- Ismayani, A. (2019). *Metodologi penelitian*. Syiah Kuala University Press.
- Kasiram, M. (2010). *Metodologi penelitian: Kualitatif–kuantitatif*. Uin-Maliki Press.
- Kinanti, A. P., Warahmah, M., Sari, A. I., & Santosa, F. I. (n.d.). Keserasian Kaidah Konservasi Dengan Penerapannya Pada Bangunan Laboratorium Hidraulika Dan Laboratorium Mekanika Fluida. *Aspek-Aspek Perancangan Arsitektur*, 41.
- Maulana, S. (2016). Pemanfaatan Computational Fluid Dynamics (CFD) Dalam Strategi Penelitian Simulasi Model Pada Teknologi Penghawaan Ruang. *Jurnal Education Building*, 2(2), 10–13. <https://doi.org/10.24114/eb.v2i2.4393>
- Nas, P. (2009). *Masa lalu dalam masa kini: Arsitektur di Indonesia*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Prayitno, B. (2013). Analisis Permibilitas Keruangan Dan Dinamika Fluida Angin Dan Suhu Kawasan Permukiman Tropis Sungai Di Banjarmasin, Indonesia (an Analysis on Spatial Permeability and Fluid Dynamics of Wind and Thermal in Tropical Riverside Residential Areas). *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 20(2), 199–212.
- Salim, S., & Syahrums, S. (2012). *Metodologi penelitian kualitatif*.
- Satori, D., & Komariah, A. (2009). *Metodologi penelitian kualitatif*.
- Ustianti, S. P. (2025). Interaksi manusia dan kebudayaan. *Mosaik Peradaban: Interaksi Manusia Dan Kebudayaan*, 70. <https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2025.24.1.11>

Wahab, R. (2014). Metodologi penelitian kualitatif. *Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.*