

## **Penerapan Prinsip Geometri dalam Desain Interior dan Kehidupan Sehari-hari**

Cindy Auliya  
Universitas Teknokrat Indonesia  
[cindyauliya254@gmail.com](mailto:cindyauliya254@gmail.com)

### **Abstrak**

Artikel ini membahas penerapan prinsip-prinsip geometri dalam desain interior dan kehidupan sehari-hari di Indonesia dengan metode kualitatif dan pendekatan deskriptif analitis. Penelitian melibatkan analisis dokumentasi proyek desain interior dari media sosial untuk memahami penggunaan elemen geometri seperti simetri, asimetri, pola, bentuk, dan proporsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa prinsip geometri berperan penting dalam menciptakan estetika dan fungsionalitas ruang. Simetri menciptakan kesan keteraturan dan harmoni, sementara asimetri menambah dinamika dan menarik perhatian. Pola tradisional seperti batik memperkaya tekstur visual dan mempertahankan identitas budaya. Bentuk dan proporsi yang tepat memastikan kenyamanan dan keseimbangan, sedangkan penggunaan grid membantu dalam perencanaan tata letak yang efisien. Kesimpulannya, pemahaman mendalam tentang prinsip-prinsip geometri penting untuk meningkatkan estetika, fungsionalitas, dan penghargaan terhadap warisan budaya Indonesia dalam desain interior. Studi ini memberikan wawasan berharga bagi desainer dalam menciptakan ruang yang harmonis, fungsional, dan penuh makna budaya.

**Kata Kunci:** geometri, matematika, desain, interior

### **Abstract**

This article discusses the application of geometric principles in interior design and everyday life in Indonesia using qualitative methods and analytical descriptive approaches. The research involved analyzing interior design project documentation from social media to understand the use of geometric elements such as symmetry, asymmetry, patterns, shapes and proportions. The research results show that geometric principles play an important role in creating the aesthetics and functionality of space. Symmetry creates a sense of order and harmony, while asymmetry adds dynamics and attracts attention. Traditional patterns such as batik enrich visual texture and maintain cultural identity. Precise shapes and proportions ensure comfort and balance, while the use of grids helps in efficient layout planning. In conclusion, a deep understanding of geometric principles is important to enhance aesthetics, functionality and respect for Indonesia's cultural heritage in interior design. This study provides valuable insight for designers in creating spaces that are harmonious, functional, and full of cultural meaning.

**Keywords:** geometry, mathematics, design, interior

## **Pendahuluan**

Geometri adalah ilmu pengukuran atau ilmu arsitektur yang bersangkutan dengan bentuk, ukuran, posisi gambar, dan juga sifat spasial suatu ruang. Geometri akan selalu hadir di berbagai macam perspektif bangunan dan ruang yang berbeda. Jika dibandingkan dengan elemen keseluruhan, bentuk geometri cenderung lebih menciptakan keteraturan yang diciptakan dalam ruangan seperti halnya yang manusia inginkan dalam kehidupannya. Bentuk geometri muncul untuk memperkuat kesan ruangan dan juga menjamin keteraturan di dalamnya.

Sejak zaman dahulu, geometri telah digunakan dalam berbagai bidang seperti arsitektur dan desain interior. Penerapan prinsip geometris dalam desain interior sangatlah penting, karena tidak hanya memberikan keindahan visual, tetapi juga mempengaruhi fungsionalitas dan kenyamanan ruangan. Desain interior yang baik memerlukan pemahaman mendalam tentang bagaimana prinsip geometris dapat digunakan untuk mengoptimalkan penggunaan ruang, menciptakan keseimbangan visual, dan meningkatkan estetika secara keseluruhan (Kartajaya, 2017).

Seni dan budaya tradisional Indonesia kaya akan unsur geometris. Misalnya saja pola batik dan ukiran pada rumah adat yang mencerminkan pemahaman mendalam tentang prinsip geometri yang diwariskan secara turun temurun. Pola-pola ini sering digunakan dalam desain interior kontemporer untuk menciptakan kesan estetika yang kuat sekaligus menjaga identitas budaya lokal. Batik, salah satu warisan budaya takbenda Indonesia, mengandung beragam pola geometris kompleks yang dapat diterapkan pada desain dinding, tekstil, dan elemen dekoratif lainnya (Ardhi, 2019).

Selain aspek estetika, (Riyanto, 2021) menjelaskan bahwa prinsip geometris juga berperan dalam aspek fungsional desain interior. Penting untuk menggunakan proporsi dan skala yang benar untuk memastikan seluruh elemen di dalam ruangan bekerja secara maksimal. Misalnya saja memilih ukuran furnitur yang sesuai dengan luas ruangan Anda akan membuat ruangan tampak lebih besar dan nyaman. Prinsip seperti rasio emas sering digunakan untuk menentukan proporsi ideal guna menciptakan keseimbangan visual yang enak dipandang.

Penggunaan simetri dan asimetri dalam desain interior juga memegang peranan penting. Simetri sering digunakan untuk menciptakan kesan keteraturan dan harmoni, sedangkan asimetri dapat memberikan dinamisme dan fokus pada elemen tertentu pada sebuah ruangan. Di Indonesia, simetri terlihat pada tata letak bangunan tradisional seperti

rumah joglo yang mencerminkan keseimbangan dan keteraturan. Saat ini penggunaan asimetri banyak ditemukan pada desain modern yang berupaya memadukan unsur tradisional dengan gaya kontemporer (Suryanto, 2018).

Selain itu, pola dan kisi desain interior dapat membantu perencanaan denah lantai yang efisien. Grid digunakan untuk membagi ruang secara logis dan struktural, memungkinkan desainer untuk mengatur elemen interior secara teratur dan mudah diakses. Misalnya, pola lantai chevron atau herringbone tidak hanya memberikan struktur visual tetapi juga memandu pergerakan ruangan. Dalam konteks budaya Indonesia, pola-pola tersebut seringkali terinspirasi dari seni ukir tradisional yang diterapkan pada berbagai media seperti kayu dan tekstil (Widjaja, 2020).

Secara keseluruhan, penerapan prinsip geometris dalam desain interior tidak hanya menciptakan keindahan visual, namun juga mengoptimalkan fungsionalitas ruang dan mencerminkan identitas budaya. Desain interior yang efektif harus mampu memadukan unsur-unsur tersebut secara harmonis sehingga tercipta suatu ruang yang tidak hanya indah namun juga nyaman dan fungsional bagi penghuninya. Oleh karena itu, penting bagi desainer interior untuk memahami secara mendalam prinsip geometri dan menerapkannya pada konteks budaya dan kebutuhan nyata sehari-hari.

## **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif analitis untuk memahami penerapan prinsip-prinsip geometri dalam desain interior dan kehidupan sehari-hari di Indonesia. Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang mendalam dan detail mengenai fenomena yang diteliti. Proses penelitian melibatkan beberapa langkah penting, yaitu pengumpulan data, analisis dokumentasi proyek desain interior dari situs website dan media sosial, kategorisasi, analisis tematik, dan interpretasi data.

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah tinjauan pengumpulan data. Peneliti mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber literatur yang relevan, seperti buku, jurnal, artikel akademis, dan publikasi lainnya. Literatur ini mencakup penelitian-penelitian sebelumnya mengenai penerapan prinsip-prinsip geometris dalam desain interior baik dalam konteks internasional maupun Indonesia.

Penelitian ini juga memanfaatkan media sosial sebagai sumber data. Platform seperti Instagram, Pinterest, dan YouTube digunakan untuk mengumpulkan dokumentasi proyek desain interior yang telah selesai. Media sosial menyediakan akses ke berbagai contoh desain interior kontemporer yang menerapkan prinsip-prinsip geometri. Peneliti menganalisis foto, video, dan deskripsi proyek yang diposting oleh desainer interior, arsitek, dan penghuni rumah. Data yang diperoleh dari media sosial ini memberikan wawasan tentang tren terkini dalam desain interior dan bagaimana prinsip geometri diterapkan secara praktis.

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah klasifikasi. Proses ini melibatkan pengkategorian data ke dalam kategori yang relevan berdasarkan geometri desain interior. Kategori yang paling penting meliputi simetri, pola, bentuk, dan proporsi.

Selanjutnya analisis tematik, dalam tahap ini data yang telah dikategorikan dianalisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi tema-tema utama dan sub-tema yang muncul. Analisis tematik membantu dalam mengungkapkan makna mendalam dari data dan bagaimana elemen-elemen geometri berkontribusi terhadap desain interior. Tema utama mencakup penerapan prinsip geometri dalam menciptakan keseimbangan visual, meningkatkan fungsionalitas ruang, dan mempertahankan identitas budaya. Sub-tema mencakup penggunaan pola batik dalam desain interior, penggunaan proporsi dalam memilih furnitur, dan penerapan simetri dalam tata letak ruang.

Langkah terakhir dalam metode penelitian ini adalah interpretasi data. Data yang telah dianalisis dan diidentifikasi temanya kemudian diinterpretasikan untuk memahami implikasi dari temuan tersebut. Peneliti menghubungkan temuan dengan teori-teori yang ada dan konteks budaya lokal untuk memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana prinsip-prinsip geometri diterapkan dalam desain interior di Indonesia. Interpretasi data ini juga melibatkan refleksi kritis terhadap temuan dan bagaimana mereka dapat digunakan untuk meningkatkan praktik desain interior.

## **Hasil dan Pembahasan**

Penelitian ini telah mengungkapkan berbagai temuan penting mengenai penerapan prinsip geometri dalam desain interior di Indonesia. Berdasarkan metode penelitian yang melibatkan pengumpulan data, analisis dokumentasi dari situs website dan media sosial, kategorisasi, analisis tematik, dan interpretasi data, beberapa tema utama dan sub-tema

muncul yang menggambarkan bagaimana prinsip-prinsip geometri diterapkan dalam desain interior. Berikut adalah hasil dan pembahasan dari penelitian ini:

### **I. Simetri dan Asimetri dalam Desain Interior**

Penggunaan simetri dan asimetri merupakan salah satu prinsip dasar geometri yang banyak diterapkan dalam desain interior di Indonesia. Simetri sering digunakan untuk menciptakan kesan keteraturan dan harmoni. Misalnya, dalam banyak rumah tradisional Jawa, tata letak ruang seperti pendopo dan ruang tamu sering didesain simetris untuk menciptakan keseimbangan visual. Hasil observasi menunjukkan bahwa ruang yang simetris cenderung memberikan rasa ketenangan dan stabilitas bagi penghuninya.

Di sisi lain, asimetri digunakan untuk menciptakan dinamika dan menarik perhatian pada elemen tertentu dalam ruangan. Dalam desain interior kontemporer, asimetri sering diterapkan untuk menciptakan titik fokus dan membuat ruang lebih menarik secara visual. Sebagai contoh, banyak desainer interior modern di Indonesia menggunakan tata letak asimetris untuk menyoroti furnitur atau elemen dekoratif tertentu, memberikan kesan ruang yang lebih dinamis dan hidup.



**Gambar 1.** Desain Interior Simetris



**Gambar 2.** Desain Interior Asimetris

### **II. Penggunaan Pola dalam Desain Interior**

Pola adalah elemen geometri yang sangat penting dalam desain interior di Indonesia, terutama yang terinspirasi oleh budaya dan seni tradisional. Salah satu pola yang paling dominan adalah batik. Pola batik sering digunakan dalam berbagai elemen desain interior seperti dinding, karpet, dan tekstil. Analisis dokumentasi dari media sosial menunjukkan bahwa penggunaan pola batik tidak hanya menambah estetika tetapi juga membawa nuansa budaya yang kuat ke dalam ruang.

Pola batik yang kompleks dan bervariasi memberikan tekstur visual yang kaya dan dapat digunakan untuk menciptakan focal points dalam ruangan. Misalnya, penggunaan wallpaper atau kain dengan motif batik di dinding utama ruang tamu dapat menarik perhatian dan menambah karakter pada ruangan tersebut. Pola geometris lain seperti chevron dan herringbone juga populer dalam desain interior modern, sering digunakan pada lantai dan dinding untuk memberikan efek visual yang dinamis dan menarik.

Pola	Gambar	Keterangan Gambar
Pola Hexagon		Lantai dengan ubin berbentuk hexagon
Pola Abstrak		Lukisan abstrak di dinding dengan desain tidak simetris dan warna-warna mencolok.
Pola Batik		Walpaper dinding dengan pola batik yang membuat kesan estetik.

### III. Bentuk dan Proporsi dalam Desain Interior

Bentuk dan proporsi adalah prinsip geometri lainnya yang banyak diterapkan dalam desain interior. Pemilihan bentuk furnitur dan elemen dekoratif sangat dipengaruhi oleh prinsip-prinsip geometri. Misalnya, meja berbentuk lingkaran sering digunakan dalam ruang makan untuk menciptakan interaksi yang lebih intim dan merata antar pengguna. Bentuk-bentuk geometris seperti segitiga, segi empat, dan lingkaran digunakan dalam berbagai elemen desain interior untuk memberikan variasi visual dan fungsi yang berbeda.

Proporsi yang tepat juga sangat penting dalam desain interior. Penggunaan proporsi dan skala yang sesuai dapat membuat ruangan terasa lebih seimbang dan nyaman. Misalnya, penggunaan furnitur yang sesuai dengan ukuran ruangan dapat menciptakan kesan ruang yang lebih luas dan terbuka. Analisis tematik menunjukkan bahwa banyak desainer interior di Indonesia menggunakan prinsip rasio emas untuk menentukan proporsi ideal dalam desain mereka, menciptakan ruang yang harmonis dan estetik.

Gambar	Keterangan Bentuk dan Proporsi
	Menggabungkan kursi dengan desain yang berbeda di sebuah ruang santai, terdapat beberapa interior lainnya seperti televisi, meja kecil dan 2 vas bunga.
	Penempatan meja makan dengan kursi desain simetris dan beberapa kursi lainnya yang terletak berjejer.

#### IV. Grid dan Perencanaan Tata Letak Ruang

Grid adalah alat penting dalam perencanaan tata letak ruang yang efisien. Penggunaan grid membantu desainer mengatur elemen-elemen interior secara logis dan terstruktur. Grid digunakan dalam perencanaan tata letak furnitur, pencahayaan, dan elemen dekoratif lainnya untuk memastikan keteraturan dan efisiensi penggunaan ruang.

Observasi dari media sosial menunjukkan bahwa banyak desainer interior modern menggunakan grid untuk menciptakan ruang yang terorganisir dan mudah diakses. Misalnya, penggunaan grid dalam tata letak dapur membantu mengatur peralatan dan furnitur dengan cara yang efisien, meningkatkan fungsionalitas dan kenyamanan penggunaan. Grid juga digunakan dalam desain lantai dan dinding untuk menciptakan pola geometris yang menarik dan menambah dimensi visual pada ruang.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prinsip-prinsip geometri dalam desain interior di Indonesia memberikan berbagai manfaat, baik dari segi estetika maupun fungsional. Simetri dan asimetri digunakan untuk menciptakan keseimbangan visual dan

dinamika dalam ruang, sementara pola batik dan geometris lainnya menambah tekstur dan nuansa budaya. Bentuk dan proporsi yang tepat membantu menciptakan ruang yang seimbang dan nyaman, dan penggunaan grid dalam perencanaan tata letak meningkatkan efisiensi dan keteraturan ruang. Temuan ini menegaskan pentingnya pemahaman dan penerapan prinsip-prinsip geometri dalam menciptakan desain interior yang harmonis, fungsional, dan estetis.

### **Simpulan dan Saran**

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan prinsip-prinsip geometri dalam desain interior memiliki dampak yang signifikan terhadap estetika, fungsionalitas, dan identitas budaya ruang di Indonesia. Simetri dan asimetri digunakan untuk menciptakan keseimbangan visual dan dinamika, sementara pola-pola tradisional seperti batik memperkaya estetika ruang dengan tekstur visual yang kaya. Bentuk dan proporsi yang tepat memastikan kenyamanan dan keseimbangan ruang, dan penggunaan grid dalam perencanaan tata letak meningkatkan efisiensi dan keteraturan ruang. Temuan ini menegaskan pentingnya pemahaman dan penerapan prinsip-prinsip geometri dalam menciptakan desain interior yang harmonis, fungsional, dan estetis, serta menjaga identitas budaya.

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan lebih lanjut dalam penerapan prinsip-prinsip geometri dalam desain interior. Pertama, institusi pendidikan di bidang desain interior perlu memperkuat kurikulum mereka dengan memasukkan materi tentang prinsip-prinsip geometri dan penerapannya. Pemahaman mendalam tentang elemen-elemen geometri akan membantu mahasiswa merancang ruang yang estetis dan fungsional, sekaligus menghargai nilai-nilai tradisional.

Desainer interior juga disarankan untuk terus mengeksplorasi dan mengintegrasikan elemen-elemen budaya lokal dalam desain mereka. Elemen seperti pola batik dan ukiran tradisional dapat memperkaya estetika ruang sekaligus menjaga dan menghargai warisan budaya Indonesia. Integrasi ini tidak hanya akan menambah nilai estetika tetapi juga memberikan identitas yang kuat pada setiap desain interior.

Pemanfaatan teknologi digital dan media sosial dalam dokumentasi dan analisis proyek desain interior juga perlu ditingkatkan. Teknologi ini menyediakan sumber data yang berharga dan memungkinkan desainer untuk mengikuti tren terkini serta berbagi



inspirasi dengan komunitas yang lebih luas. Melalui platform digital, desainer dapat memperoleh wawasan baru dan beradaptasi dengan perubahan tren dalam industri desain interior.

Dengan mempertimbangkan saran-saran ini, diharapkan desain interior di Indonesia dapat terus berkembang dan menghasilkan ruang yang tidak hanya indah dan fungsional tetapi juga memiliki nilai budaya yang tinggi. Melalui pemahaman dan penerapan yang tepat, prinsip-prinsip geometri dapat membantu menciptakan desain interior yang harmonis, efisien, dan penuh makna budaya.

### Referensi

- Ardhi, S. (2019). *Batik: Warisan Budaya Tak Benda Indonesia*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Fuller, G. & Tarwater, D., 1987. *Analytic Geometry*. Texas, Addison-Wesley Publishing Company.
- Kartajaya, H. (2017). *Filosofi Desain dan Estetika Ruang*. Penerbit Universitas Indonesia.
- Kasnowihardjo, G., 2011. Mengangkat Batik Bayat, <http://sosbud.kompasiana.com/2011/10/11/mengangkat-batik-bayat>[7 Maret 2012]
- Kusno, 2003. Diktat Kuliah Geometri. Jember, Fakultas MIPA Universitas Jember
- Kusno, 2010. *Geometri Rancang Bangun*. Jember, Jember University Press
- Mendelson, E., 1985. *Theory and Problems of Beginning Calculus*. New York, Mc. Graw Hill, Inc
- Niswah, H., 2010. *Desain Geometrik Ornamen Berbingkai Dasar Lingkaran*. Jember . Fakultas MIPA Universitas Jember
- Normandiri, 2007. *Matematika SMA Kelas XII IPA*. Jakarta, Penerbit Erlangga
- Riyanto, B. (2021). "Penerapan Prinsip Geometri dalam Desain Interior Tradisional Suku Toraja." *Jurnal Desain Interior Indonesia*, 7(2), 45-56.
- Samsu, M. R. (2022). Konsep Interior Kamar Hotel Dengan Bentuk Geometris Dan Metafora Pada Desain Hotel Grand Tjokro Bandung Dengan Gaya Post-Modern. *Fad*, 1(01), 1-8.
- Sari, S. M. (2005). Implementasi Pengalaman Ruang dalam Desain Interior. *Dimensi Interior*, 3(2).
- Suryanto, A. (2018). *Estetika Ruang dalam Arsitektur Tradisional Jawa: Studi Kasus Pendopo Rumah Joglo*. Penerbit Universitas Gadjah Mada.
- Tampomas, H., 1999. *Seribu Pena Matematika SMU Kelas 3*. Jakarta, Penerbit Erlangga.
- Widjaja, R. (2020). "Pengaruh Pola Batik dalam Desain Interior Rumah Tradisional Jawa." *Jurnal Desain Interior Nusantara*, 4(1), 23-34.
- Winotosastro, -Traditional Batik Motif Yogyakarta, <http://winotosastro.com/batik/batikyogya.html>[1 Maret 2012]
- Zaini, A., 2011. Refleksi Perubahan Sosial Budaya Dalam Motif Batik Di Surakarta, <http://afrizal.student.umm.ac.id>[8 Maret 2012]