



ORNAMENTASI BERKELANJUTAN: DARI TRADISIONAL KE KONTEMPORER

Carina Sarasati

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ornamentasi sebagai salah satu ekspresi budaya, mempunyai peranan penting dalam menyampaikan pesan identitas dan warisan budaya. Seiring dengan berkembangnya teknologi dan modernisasi, kebutuhan akan desain ornamentasi yang berkelanjutan muncul dari harapan dan keinginan untuk tetap dapat mempertahankan identitas serta budaya lokal namun tetap adaptif dengan elemen modern (Hassan, 2020). Dampak modernisasi seringkali memprioritaskan material dan desain modern yang kemudian dapat menyebabkan berkurangnya nilai budaya lokal. Dalam sebuah studi disebutkan bahwa banyak bangunan baru yang didesain dengan menggabungkan unsur-unsur arsitektur tradisional namun tanpa mempertimbangkan makna ataupun nilai-nilai budaya asli sehingga mengakibatkan hilangnya karakteristik unik yang menentukan identitas arsitektur lokal (Herliana, 2013). Integrasi antara

desain arsitektur kontemporer dengan ornamentasi tradisional yang cenderung menggunakan bentuk-bentuk organik dari alam sebaiknya tidak hanya berfungsi sebagai elemen tambahan tetapi sebagai komponen fundamental dari artefak yang dibangun sehingga identitas dan simbol budayanya tetap melekat tanpa kehilangan maknanya (Daglio & Kousidi, 2023).

Ornamentasi pada arsitektur tradisional telah lama berkontribusi tidak hanya pada estetika bangunan namun juga pada identitas budaya. Walaupun tidak secara signifikan disebutkan bahwa ornamentasi masuk dalam fungsi penting arsitektur, namun ornamentasi pada desain kontemporer dapat mengintegrasikan fungsi ekologi dan teknologi bahkan dapat berfungsi sebagai komponen adaptif bangunan, dengan menafsirkan ulang peran tradisionalnya yang menggabungkan elemen estetika dan fungsional sesuai dengan kebutuhan modern (Kumar & Jha, 2024). Desain yang berkelanjutan pada ornamentasi dapat terwujud dengan menginterpretasikan karakter lokal ornamentasi itu sendiri ke secara kontemporer tanpa melanggar garis cangkang tradisional, serta lebih dari sekedar efek visual supaya menjadi lebih efektif (Ezdeşîr & ŞAH, 2020). Dengan demikian Desain ornamentasi yang berkelanjutan dibutuhkan untuk menciptakan arsitektur bangunan yang tidak hanya fungsional dan dapat dipertanggungjawabkan secara ekologis, namun juga dapat mempertahankan makna dari simbol budaya tradisionalnya walaupun secara bentuk maupun fisiknya telah disesuaikan dengan kebutuhan dan desain modern.

Perkembangan ornamentasi dari tradisional ke kontemporer dalam keberlanjutan arsitektur meliputi beberapa aspek utama diantaranya: (1) esensi dari ornamentasi itu sendiri, dimana ornamentasi tradisional berakar pada budaya dan bahan lokal sedangkan ornamentasi kontemporer berusaha untuk menafsirkan kembali desain tradisional dengan memprioritaskan minimalis dan fungsionalitas ; (2) Transisi

menuju ornamentasi kontemporer telah difasilitasi oleh inovasi teknologi yang memungkinkan terciptanya elemen dekoratif yang dapat diproduksi dengan minim limbah dengan bentuk motif yang presisi dan skalatis; (3) Praktik berkelanjutan pada ornamentasi kontemporer dapat meliputi penggunaan bahan daur ulang dan desain hemat energi (Ezdeşîr & ŞAH, 2020; Hassan, 2020). Namun demikian, dengan adanya teknologi seperti fabrikasi digital, metode pembuatan ornamantasi dengan teknik tradisional harus tetap dilestarikan karena merupakan warisan budaya. Keseimbangan antara teknik tradisional dan teknologi modern sangat penting untuk menciptakan ornamentasi yang bermakna dan berkelanjutan. Ornamentasi kontemporer harus dapat menafsirkan kembali motif tradisional dengan cara yang relevan dengan zaman modern dan berkontribusi pada identitas kota maupun bangunan arsitektur yang terus berkembang dengan merangkul fungsionalitas serta menggabungkan pertimbangan ekologis dan prinsip-prinsip desain yang berkelanjutan (Kumar & Jha, 2024).

Rumusan Masalah

Banyak tantangan yang harus dihadapi dalam upaya mengadaptasi ornamentasi tradisional ke dalam desain kontemporer yang perlu dikaji secara mendalam. Pertama, esensi atau makna simbolis yang melekat pada ornamentasi tradisional seringkali tereduksi ketika diaplikasikan ke dalam desain kontemporer. Kedua, inovasi teknologi yang memungkinkan untuk membuat ornamentasi dengan lebih presisi dan skalatis sehingga teknik tradisional yang menjadi fondasi pembuatan ornamentasi tradisional semakin ditinggalkan. Ketiga, material alam yang merupakan bahan utama ornamentasi tradisional semakin langka atau tidak sesuai dengan standar produksi modern. Oleh karena itu, *chapter* ini berupaya menjawab pertanyaan “Bagaimana ornamentasi tradisional dapat diadaptasi ke desain kontemporer tanpa kehilangan

makna dan keberlanjutannya?”, pembahasan dikhususkan dalam menghadapi tantangan makna simbolis, teknik pembuatan secara tradisional dan material dalam konteks modern.

Tujuan

Pembahasan dalam *book chapter* ini bertujuan untuk mengeksplorasi upaya adaptasi dari ornamentasi tradisional ke dalam desain kontemporer dengan tetap mempertahankan esensi atau makna simbolis serta keberlanjutannya. Secara khusus, *chapter* ini mengkaji mengenai: (1) pendekatan interpretasi ulang ornamentasi tradisional agar relevan dengan desain kontemporer; (2) Kolaborasi antara inovasi teknologi dengan teknik pembuatan ornamentasi secara tradisional; dan (3) Inovasi penggunaan material yang dapat mengatasi keterbatasan bahan tradisional tanpa menghilangkan identitasnya. Dengan demikian, pembahasan ini diharapkan dapat memberikan kerangka kerja praktis bagi pelestarian warisan budaya khususnya ornamentasi tradisional dalam desain kontemporer dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip desain yang berkelanjutan.

ISI

Ornamentasi dalam Arsitektur Tradisional sebagai Basis

Keberlanjutan

- **Definisi dan Fungsi Ornamentasi**

Ornamentasi tradisional memiliki peran penting dalam arsitektur yakni untuk tujuan estetika dan juga fungsional, serta merupakan bagian dari identitas budaya yang mencerminkan sejarah dan tradisi lokal. Secara istilah, ornamen didefinisikan sebagai elemen dekoratif yang mencakup berbagai bentuk seperti pola geometris, motif bunga dan kaligrafi yang berakar dari budaya masyarakat yang menciptakannya (Fuadah et al., 2025). Selain itu,

ornamen dapat diartikan pula sebagai detail permukaan yang menghiasi permukaan polos, menambahkan keindahan serta meningkatkan daya tarik visual, dan menarik individu akan kenikmatan estetika pada objek arsitektur ataupun objek seni lainnya (Safwan et al., 2023). Sedangkan istilah ornamentasi yang digunakan pada pembahasan *chapter* ini meliputi proses, teknik atau sistem penerapan ornamen secara keseluruhan pada suatu karya.

Ornamen tradisional seringkali membawa makna simbolis, mewakili nilai-nilai filosofis, spiritual dan sosial. Secara sederhana dapat disimpulkan bahwa fungsi ornamen adalah sebagai narasi visual yang mengkomunikasikan keyakinan dan nilai-nilai budaya (Fuadah et al., 2025), sehingga dapat menumbuhkan rasa identitas dan kontinuitas dalam suatu komunitas (Safwan et al., 2023). Pernyataan tersebut sejalan dengan hasil temuan studi sebelumnya yang mengungkapkan bahwa pengaplikasian ornamentasi secara tepat mampu memperkuat dimensi estetika dan budaya, serta menciptakan keterikatan emosional yang dapat mendorong komunitas untuk terlibat dalam pelestarian, sehingga mendukung keberlanjutan artefak terkait (Riisberg & Munch, 2015).

- **Material dan Teknik Tradisional**

Material pada ornamen tradisional seringkali menggunakan bahan-bahan alami yang berasal dari daerah setempat seperti kayu, batu, dan tanah liat yang dibentuk dan diukir untuk membentuk suatu motif yang rumit. Penggunaan paduan logam seperti perunggu dan besi juga digunakan dalam ornamen, khususnya pada bagian pagar dan kisi-kisi. Berbagai teknik digunakan untuk membuat ornamen, termasuk pula teknik ukiran pada kayu dan batu yang memungkinkan pengrajin untuk membuat motif yang detail, teknik cetakan pada pekerjaan tanah liat dan logam yang memungkinkan produksi elemen dekoratif dapat

direplikasi serta teknik lukis dan *glazing* dengan warna-warna cerah yang diterapkan langsung pada bangunan untuk meningkatkan daya tarik visual ornamen (Saad Fathalla, 2019; Safwan et al., 2023).

- **Fungsi Ganda Ornamentasi**

Seperti yang telah disampaikan sebelumnya, bahwa ornamen memiliki fungsi ganda yang melayani peran estetika dan fungsional, dimana ornamen terbukti tidak hanya meningkatkan daya tarik secara visual namun juga menyampaikan makna, budaya, sejarah dan simbolis. Ornamentasi dalam arsitektur tradisional sering terintegrasi dengan fasad dan struktur bangunan, pada umumnya ornamen turut berperan dalam kontrol cahaya dan ventilasi. Begitu pula di Indonesia, ornamentasi pada arsitektur tradisional tidak hanya berfungsi untuk menyampaikan simbol budaya dengan nilai estetis namun juga memiliki peran fungsional seperti kolom, ventilasi dan juga perpanjangan atap atau *overhang*.



Gambar 1. Ornamen pada struktur kolom (kiri), ornamen pada daun pintu yang berfungsi pula sebagai ventilasi (tengah), ornamen pada *overhang* (kanan) pada Rumah Kalang – Kota Gede, Yogyakarta
(Sumber: dokumentasi penulis, 2015)

- **Contoh Penerapan Ornamen Tradisional**

Sebelum membahas mengenai transformasi dan penerapan ornamen tradisional pada desain kontemporer secara berkelanjutan, penulis akan mengkaji terlebih dahulu beberapa contoh kasus penerapan ornamen khususnya pada arsitektur tradisional di Indonesia. Ornamen sendiri terdiri dari dua jenis yakni ornamen konstruktif (menyatu dengan bangunan) dan ornamen non konstruktif. Pada sebuah studi yang mengkaji mengenai penerapan konsep arsitektur tradisional Sunda menyebutkan bahwa wujud ornamen pada rumah tradisional Sunda biasanya menggunakan motif floral, fauna, alam maupun kaligrafi yang pengaplikasiannya pada umumnya terlihat di bagian atap (bubungan), pintu, jendela, dinding dan ventilasi (Anisa et al., 2019).

Pada arsitektur tradisional Jawa pengaplikasiannya juga dipengaruhi dengan status sosial dimana desain ornamen yang lebih rumit umumnya digunakan pada bangunan arsitektur dengan kelas sosial yang lebih tinggi, begitu pula sebaliknya. Pemilihan jenis motif yang digunakan juga disesuaikan, seperti motif lung-lungan yang digunakan pada saka guru melambangkan hutan yang merupakan ciri khas Indonesia sebagai negara agraris dan dapat bermakna juga sebagai kesuburan, selain itu ornamen juga sebagai simbol ideologi atau kepercayaan masyarakat tradisional (Zahira Isma et al., 2023). Studi lain yang membahas arsitektur tradisional dengan objek penelitian Pendhapa Pura Mangkunegaran, menyebutkan bahwa pengaplikasian ornamen pada bangunan tersebut juga memprioritaskan peran fungsional dengan bentuk motif cenderung berupa ornamen batik dan motif floral (Yusron & Raidi, 2020).

Salah satu arsitektur tradisional di Indonesia yang memiliki identitas yang kuat dan mudah dikenali adalah arsitektur tradisional

Bali, begitu juga dengan motif ornamentasi yang digunakan memiliki ciri khas tersendiri. Ornamen pada arsitektur tradisional Bali cenderung mengambil bentuk dari alam, tumbuh-tumbuhan dan binatang (ornamen keketusan); selain itu terdapat pula motif yang konsep dasarnya mengambil dari wajah binatang di air, darat dan udara, serta wajah manusia dan juga wajah dewa-dewi (Sinar Wijaya et al., 2023). Selain itu, penggunaan bentuk ornamen pada arsitektur tradisional Bali tidak terlepas dari pengaruh sistem stratifikasi sosial pada etnis Bali yang mendikotomikan struktur masyarakat ke dalam *triwangsa* dan *jabawangsa* (Suyoga et al., 2020)

- **Prinsip Keberlanjutan dalam Ornamentasi Tradisional**

Ornamentasi tradisional memiliki peran yang penting dalam mengekspresikan identitas budaya, serta sebagai penghubung simbolis antara arsitektur bangunan dan sejarah budaya suatu wilayah yang mencerminkan karakteristik unik suatu komunitas dengan menampilkan tradisi, kepercayaan dan nilai-nilai budayanya. Di Pidie, ornamen tradisional pada bangunan ibadah merupakan representasi visual dari keyakinan komunitas dan identitas spiritual (Safwan et al., 2023). Dalam konteks keberlanjutan budaya, penggunaan ornamentasi tradisional dalam desain arsitektur kontemporer dapat menjadi jembatan kesenjangan antara masa lalu dan sekarang, serta dapat memastikan kesinambungan dan relevansi budaya (Kumar & Jha, 2024).

Kajian mengenai integrasi budaya arsitektur tradisional dengan desain arsitektur modern sebelumnya telah dilakukan oleh Yunxuan et al (2025) dengan hasil temuan bahwa budaya arsitektur tradisional terbentuk dari pengamatan yang tajam terhadap lingkungan alam dan adaptasi jangka panjang, sehingga artefak yang terbentuk dapat

bersimbiosis dengan lingkungan hidup berkualitas tinggi sekaligus dapat mereduksi konsumsi sumber daya melalui desain pasif seperti optimalisasi kinerja termal, penggunaan bahan lokal dan pengaturan iklim mikro ruang. Apabila desain arsitektur modern dapat menyerap esensi dari budaya tradisional ini (termasuk pula pengaplikasian ornamentasi) dan menggabungkannya dengan inovasi teknologi maka dapat integrasi budaya arsitektur tradisional dan modern dapat berjalan sesuai dengan prinsip-prinsip desain berkelanjutan tanpa meninggalkan makna budaya dan identitas sosial pada komunitas tersebut.

Saat ini cukup banyak ditemui desain arsitektur kontemporer yang menggabungkan desain modern dengan ornamen tradisional, namun sebagian belum dapat menerapkan esensi dari budaya tradisional tersebut sehingga memberi kesan seperti ornamen tradisional yang hanya ditempelkan pada bangunan arsitektur modern, yang berarti ornamen tersebut telah kehilangan makna dan identitas budayanya. Untuk dapat memahami esensi dari ornamentasi tradisional, maka selain mengkaji bentuk dan fungsi ornamen, material, teknik pembuatan serta hal-hal lain yang terkait secara teknis, diperlukan kajian dari segi semiotik sehingga makna dan filosofi yang terkandung pada ornamen tetap dapat tersampaikan walaupun dalam kemasan yang telah disesuaikan dengan zaman modern. Kajian semiotik pada ornamen tradisional disini diperlukan untuk mengetahui pemaknaan dari bentuk, warna, dan seluruh tanda yang ada pada ornamen, karena ornamen tidak dapat dipisahkan dari bentuk arsitekturnya. Pemaknaan pada ornamen perlu dilakukan apabila terdapat keterputusan sejarah, kepindahan konteks, koreksi makna dan juga untuk ciptaan baru (Sunarti, 2021)

Transformasi Ornamentasi Tradisional pada Arsitektur Kontemporer

• Adaptasi Ornamentasi Tradisional pada Desain Arsitektur Kontemporer

Penerapan ornamentasi tradisional dalam bangunan modern merupakan kajian yang menarik dengan mengeksplorasi bagaimana elemen sejarah dan budaya dapat diintegrasikan ke dalam desain arsitektur kontemporer. Pendekatan ini tidak hanya melestarikan warisan budaya namun juga meningkatkan nilai estetika dan fungsional struktur modern. Beberapa studi sebelumnya telah mengkaji bangunan modern yang mengadaptasi budaya arsitektur tradisional termasuk pula ornamentasinya.






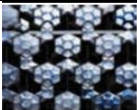
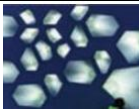

Jepang merupakan salah satu negara yang memiliki akar budaya yang kuat. Arsitektur tradisional Jepang mewujudkan perpaduan mendalam antara nilai-nilai budaya, keselarasan lingkungan dan praktik berkelanjutan. Bentuk arsitektur ini berakar pada tradisi spiritual dan estetika Jepang serta mewujudkan prinsip-prinsip kesederhanaan, kefanaan, dan rasa hormat terhadap alam. Prinsip-prinsip tersebut kemudian diadaptasi pada desain arsitektur berkelanjutan kontemporer, dengan menekankan pada material terbarukan, strategi desain pasif dan integrasi dengan alam. Metode konstruksi arsitektur Jepang yang hemat energi, seperti kerajinan tangan / ornamentasi yang dibuat oleh pengrajin dan ketergantungan pada bahan alami juga diadaptasi dari budaya arsitektur tradisionalnya. Dengan memanfaatkan kearifan ekologis dan nilai-nilai budaya yang melekat dalam praktik arsitektur tradisional, integrasi elemen budaya tradisional pada desain arsitektur berkelanjutan kontemporer dapat

berjalan sehingga menjembatani kesenjangan antara pengetahuan historis dan tantangan lingkungan modern. (Yunxuan et al., 2025)

Prinsip-prinsip utama arsitektur berkelanjutan, seperti pemanasan dan pendinginan pasif, desain yang responsif terhadap iklim, dan penggunaan bahan terbarukan telah sejalan dengan budaya arsitektur tradisional. Desain lantai yang ditinggikan dan tata letak atap yang dalam dalam arsitektur tradisional Jepang beradaptasi dengan iklim lembab dan mencerminkan pemahaman yang mendalam tentang lingkungan. Partisi geser (seperti shoji dan ao) memberikan penggunaan ruang yang fleksibel dan mengoptimalkan ventilasi dan pencahayaan. Bahan bangunan sebagian besar menggunakan sumber daya terbarukan (seperti kayu dan bambu), yang tidak hanya mengurangi emisi karbon tetapi juga sesuai dengan nilai-nilai budaya tradisional “ketidakkekalan” dan “tidak ada limbah”. (Yunxuan et al., 2025)

Adaptasi ornamentasi tradisional pada desain arsitektur kontemporer di beberapa bangunan warisan budaya di Delhi melibatkan integrasi motif sejarah dengan teknik dan bahan modern. Ornamentasi tradisional yang mencerminkan simbolisme budaya dan agama ditafsirkan ulang dalam desain kontemporer dengan cara mengadaptasi motif-motif tradisional untuk memberikan rasa identitas budaya dalam desain arsitektur kontemporer. Desain arsitektur modern cenderung berfokus pada aspek fungsional, dengan demikian pengaplikasian ornamentasinya dapat diterapkan pada fasad dekoratif yang dapat memberikan privasi dan mengontrol cahaya dan panas pada siang hari dengan menggabungkan estetika tradisional dan kebutuhan kontemporer. (Kumar & Jha, 2024)

Tabel 1. Komparasi ornametasi bangunan pada arsitektur kontemporer

Bangunan	Dorobanti Tower Bucharest, Romania	ILUMA building, Singapore	Contemporary Art Centre, Cordoba, Spain	Airspace Tokyo, Japan
Ilustrasi				
Motif Ornamen				
Tipe motif	floral	Floral / geometrik	geometrik	floral
Morfologi	Kisi-kisi struktural yang berkelok-kelok, dengan struktur seperti berlian	Media fasad berupa jaring kristal berpola berjalur (fasad interaktif)	<i>Skin façade</i> berbentuk mangkuk lampu dengan ukuran yang bervariasi mewakili piksel dari sistem tampilan yang besar	Fasad seperti dedaunan
Material	Baja tahan karat yang diisi beton	Kristal	Panel prefabrikasi GRC	Alumunium komposit
Asal mula bentuk dan sintesis ornamen	desain yang ikonik, persyaratan struktural, CAD, parameter perkotaan, dan batasan lokasi	Membangun suasana malam yang ikonik, memperkuat visibilitas perkotaan. Dekorasi yang rumit terinspirasi oleh rumah toko bersejarah	Pola ini hadir sebagai gema budaya Islam Hispano yang selaras dengan peradaban global	Desain modular dan lapisan ganda mensimulasikan vegetasi yang rimbun untuk memberikan tingkat privasi
Aspek fungsional	Optimalisasi pencahayaan alami, pemandangan ke luar, dan struktur tahan gempa	Meningkatkan visibilitas, dan menghemat energi	Mengurangi silau, & pengoptimalan cahaya matahari. Fasad interaktif menghubungkan ruang dengan publik	Lapisan ornamen juga berfungsi sebagai zona penyangga yang memberikan privasi, dan mengisolasi kebisingan.

(Sumber: Kumar & Jha, 2024)

Penerapan ornamentasi tradisional pada desain kontemporer di Indonesia juga telah banyak diaplikasikan. Salah satunya adalah adaptasi ornamentasi tradisional Jawa pada bangunan modern yang telah dilakukan oleh Zahira Isma et al. (2023) dengan hasil temuan yang menunjukkan bahwa bangunan modern sering menggabungkan simbol tradisional Jawa, seperti desain atap tertentu, pola dinding dan elemen dekoratif. Delapan puluh hingga seratus persen (80 - 100%) dari simbol-simbol tradisional Jawa yang terdiri dari atap, dinding, jendela, ornamen dan warna atau sekitar empat hingga lima simbol tradisional Jawa secara konsisten diterapkan dengan cara yang menghargai material lokal dan makna fungsional baik dalam konteks Jawa dan modern. Adapun penerapan nilai tradisional Jawa yang dapat diterapkan pada desain kontemporer didominasi dengan nilai lingkungan alam, material, dan fungsional.

- **Inovasi Material Berkelanjutan**

Ornamentasi pada desain kontemporer menekankan pada prinsip keberlanjutan dengan menggunakan bahan ramah lingkungan seperti ubin penyerap polusi, dengan demikian desainer dapat menghormati estetika tradisional serta mengatasi masalah lingkungan modern. Penggunaan material seperti kayu, akrilik ataupun logam yang dipola dengan teknik *laser cutting* juga dapat membangkitkan kisi-kisi jali tradisional, menggabungkan daya tarik visual dengan manfaat fungsional seperti penyaringan cahaya. Demikian pula, fasad LED interaktif dapat memproyeksikan simbol dan pola budaya, yang secara dinamis bergeser untuk mencerminkan estetika tradisional sambil menggabungkan inovasi teknologi, seperti yang terlihat pada bangunan ILUMA di Singapura. Tekstur yang terinspirasi dari alam, seperti yang

ada di Gantenbein Winery, menawarkan bentuk lain dari ornamen yang halus; dengan menggunakan batu bata atau beton untuk meniru tekstur organik, arsitek dapat menggabungkan motif botani dengan mulus ke dalam eksterior bangunan, menambah kedalaman dan menghubungkan dengan lingkungan alam. (Kumar & Jha, 2024)

Desain arsitektur modern di Indonesia sering menggabungkan unsur-unsur tradisional Jawa untuk menciptakan sinergi antara kearifan lokal dan desain kontemporer dengan memastikan bahwa nilai budaya dapat dilestarikan dan tetap memenuhi persyaratan fungsional modern. Adapun material yang banyak digunakan dalam adaptasi desain tersebut banyak menggunakan material modern seperti logam (besi, baja, aluminium, tembaga), beton, membran sintesis seperti PVC atau TPO, kaca dan kayu. Untuk dapat memberikan kesan alami, penggunaan material biasanya diekspos seperti warna asli dari material tersebut. (Zahira Isma et al., 2023)

- **Teknologi & kriya digital**

Dalam studinya, Kumar & Jha (2024) menyebutkan bahwa untuk membuat ornamentasi dalam arsitektur kontemporer akan lebih komprehensif jika menggabungkan keahlian tradisional dengan teknik fabrikasi canggih untuk menghasilkan desain yang beragam dan rumit. Alat-alat digital seperti mesin CNC, pencetakan 3D dan prefabrikasi, dapat membantu para arsitek untuk menghasilkan pola dan tekstur yang rumit dengan tingkat presisi dan efisiensi yang lebih tinggi. Proses membuat desain yang sebelumnya membutuhkan banyak tenaga kerja, dengan adanya teknik fabrikasi membuatnya menjadi lebih mudah diakses. Metode-metode ini memungkinkan produksi massal dengan tetap mempertahankan detail yang rumit, seperti yang terlihat pada

fasad prefabrikasi dan partisi dengan pola berlubang yang memiliki peran estetika dan fungsional, seperti kontrol cahaya dan ventilasi. Di samping teknik modern ini, metode tradisional seperti ukiran, tatahan, dan pahatan tangan masih tetap digunakan, terutama dalam proyek-proyek yang menekankan kesinambungan budaya atau sejarah. Pengrajin yang terampil menggunakan metode ini dapat menciptakan kembali atau mengadaptasi motif tradisional, dengan menambahkan keaslian dan kedalaman. Bersama-sama pendekatan-pendekatan ini memungkinkan ornamentasi untuk beradaptasi dengan konteks desain yang lebih bervariasi, serta menyeimbangkan efisiensi dengan kesenian, dan memungkinkan ornamentasi dapat berfungsi sebagai fitur desain kontemporer dengan tetap menghargai warisan budaya tradisional tanpa mengesampingkan makna dan sejarahnya.

Perkembangan teknologi seperti printer 3D dan mesin CNC telah membuka peluang baru dalam praktik ornamentasi. Berbeda dengan produk massal yang seragam, teknologi mutakhir ini memungkinkan kita untuk membuat ornamen yang unik namun dapat diproduksi dalam jumlah banyak. Software komputer dapat membantu mengoptimalkan desain ornamen agar lebih ergonomis dan ekonomis. Seperti yang pernah dikatakan Loos, pendekatan ini justru bisa menghemat material dan tenaga kerja, karena setiap elemen dirancang dengan tepat sesuai kebutuhan. (Ezdeşîr & ŞAH, 2020)

Ornamentasi dalam desain arsitektur kontemporer saat ini dapat dibuat dengan cara-cara baru yang lebih canggih, menggunakan alat digital dan teknik produksi modern. Tren gaya ornamentasi saat ini cenderung menggunakan bentuk yang halus, luwes dan fleksibel. Dengan bantuan software desain (CAD) dan teknologi manufaktur (CAM), ornamen kini dapat dibuat dalam berbagai bentuk unik, seperti

hasil tulisan digital, bentuk algoritma, atau desain yang dapat berubah-ubah bentuknya (*morfing*), serta bisa dimodifikasi dengan berbagai variasi. Akibatnya saat ini terdapat istilah baru dalam kosakata ornamentasi seperti pikselisasi, porositas, fraktal, digital, dan virtual. (Balik & Allmer, 2016)

- **Fungsi baru ornamentasi**

Dengan berbagai perkembangan ornamentasi dalam praktik desain arsitektur kontemporer, ornamen memiliki peran baru dalam adaptasi lingkungan. Ornamen dalam desain kontemporer cenderung dirancang sebagai instrumen yang dapat merespon perubahan iklim dan meningkatkan kinerja bangunan, serta bertindak sebagai elemen pasif yang meningkatkan efisiensi energi dan berkontribusi pada keberlanjutan struktur secara keseluruhan. Dengan munculnya teknologi digital dan material baru memungkinkan pendekatan ornamen yang lebih luwes dan eksperimental dimana batas antara seni dan arsitektur menjadi kabur. (Hassan, 2020)

Dalam dekade terakhir, studi menunjukkan bahwa ornamen arsitektur modern memiliki makna dan peran baru. Ornamen saat ini tidak hanya berfungsi sebagai elemen dekoratif namun memiliki banyak lapisan makna yang dipengaruhi aspek sosial, budaya dan ekonomis (terkait dengan kebutuhan komersial) sehingga fasad bangunan dan termasuk juga bentuk ornamen menjadi hasil kompromi antara arsitek dan pemilik proyek / klien. Kini ornamen disesuaikan dengan anggaran klien dan kesepakatan bersama dengan arsitek menentukan batasan untuk menciptakan fasad yang spektakuler dan menakjubkan. Ornamen juga sebagai perpanjangan dari citra sebuah *brand* / merek dan nilai simbolis, sebab itu ornamen dapat ditemukan

baik di bangunan publik maupun kompleks residensial. Saat ini ornamen telah menjadi simbol prestise dan kekuasaan selain sebagai representasi fungsi bangunan. Dalam desain arsitektur kontemporer, ornamen berkembang dalam berbagai bentuk: struktural, sensual, representasional dan simbolis. Ornamen juga berkontribusi dalam perkembangan kota dan keragaman budaya seperti pada papan iklan, grafiti atau tato yang berperan sebagai media untuk menyampaikan kesan, ekspresi dan representasi. Ke depannya ornamen dapat menjadi bahan diskusi bagi para ahli teori, instrumen desain bagi para arsitek dan juga *display* arsitektural yang dapat dinikmati publik. (Balik & Allmer, 2016)

Tantangan dan Solusi

- **Tantangan**

Dalam mengintegrasikan ornamentasi tradisional ke dalam desain kontemporer, terdapat tiga tantangan utama yang saling berkaitan. Pertama, tantangan kultural muncul dari Perkembangan arsitektur kontemporer yang telah menggeser fungsi dan persepsi ornamen, yang berdampak pada perubahan pandangan mengenai standar keindahan, kemajuan teknologi dan komersialisasi seni. Hal tersebut mengakibatkan tidak sejalan komersialisasi dengan makna sakral ornamen. Di dalam praktiknya, proses komodifikasi ornamen cenderung mereduksi nilai filosofis dan religius yang melekat pada motif tradisional. (Kumar & Jha, 2024).

Kedua, tantangan teknis terkait dengan biaya produksi dan material berkelanjutan. Material berkelanjutan / ramah lingkungan seringkali membutuhkan biaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan material alami, yang disebabkan oleh sumber bahan baku berkelanjutan dan

teknologi canggih yang dibutuhkan dalam proses produksinya, serta ketersediaan bahan tersebut yang terbatas di pasar (Alfuraty, 2020). Selain itu, material ramah lingkungan tidak selalu selaras dengan nilai estetika tradisional dan teknik pengerjaan tradisionalnya (Safwan et al., 2023)

Ketiga, tantangan krisis regenerasi pengrajin tradisional sebagai akibat dari kemajuan teknologi dan perubahan preferensi estetika. Kebangkitan ornamentasi dalam arsitektur kontemporer berkaitan erat dengan kemajuan teknologi yang telah mengubah proses perancangan dan produksi ornamen yang menyimpang dari teknik tradisional sehingga menimbulkan tantangan bagi pengrajin yang mengandalkan teknik historis (Balik & Allmer, 2016). Adanya alat digital dan mesin CNC serta printer 3D telah memungkinkan penciptaan pola kompleks dengan tingkat presisi yang tinggi, mengakibatkan teknik buatan tangan tradisional kurang kompetitif dalam hal efisiensi dan skalabilitas. Selain itu, integrasi ornamen dalam arsitektur kontemporer seringkali melibatkan perpaduan motif tradisional dengan bahan modern (ramah lingkungan) yang menjadi tantangan bagi pengrajin tradisional yang mungkin tidak memiliki akses atau keahlian dalam teknologi baru ini (Kumar & Jha, 2024).

- Solusi

Untuk menjawab tantangan adaptasi ornamentasi tradisional pada desain kontemporer, maka dibutuhkan pendekatan holistik yang melibatkan preservasi budaya, inovasi teknis, dan regenerasi sumber daya manusia. Pertama dari aspek kultural, ornamen sering membawa makna simbolis terkait dengan keyakinan agama atau budaya sehingga penting untuk menjaga hubungan spiritual dan emosional dalam suatu

komunitas dan selanjutnya memastikannya dilestarikan dalam praktik desain arsitektur kontemporer (Khalisha et al., 2023). Selain itu, dapat pula diterapkan sistem *cultural trademark* dan sertifikasi etnis sambil tetap mengakomodasi kebutuhan komersial. Contohnya dengan mewajibkan penyertaan *cultural narrative* (penjelasan filosofi motif) pada setiap produk komersial seperti yang diterapkan pada sertifikasi batik UNESCO (UNESCO, 2024)

Kedua, tantangan teknis terkait biaya produksi dan material berkelanjutan dapat diatasi melalui pengembangan *material hybrid* (merupakan kombinasi bahan lokal berkelanjutan dengan teknologi modern) dengan penggunaan bahan daur ulang atau bahan terbarukan yang memiliki masa panen cepat yang selaras dengan upaya keberlanjutan (Maranov, 2019). Selain itu, penggunaan material kayu laminasi berbasis bambu sebagai substitusi kayu ukir tradisional dapat digunakan sebagai alternatif karena bambu merupakan sumber daya terbarukan dengan cepat yang memiliki sifat mekanik yang sebanding atau bahkan melampaui kayu tradisional. Bahan produksi bambu laminasi ini lebih efisien karena memanfaatkan sekitar 80% bahan mentah, sehingga tidak hanya mengurangi limbah tapi juga berkontribusi pada biaya produksi yang secara keseluruhan lebih rendah dibanding kayu tradisional (Sharma et al., 2015).

Ketiga, krisis regenerasi pengrajin terkait perkembangan teknologi dan material berkelanjutan, dapat diatasi dengan mengintegrasikan teknologi dengan pelestarian teknik tradisional secara selektif, yaitu dengan: (1) Revitalisasi melalui arsip digital (dengan pemindaian 3D dan realitas virtual / VR), pendekatan ini tidak hanya melestarikan kerajinan tetapi juga merevitalisasi pengrajin dengan menyediakan platform untuk memamerkan keterampilan dan menarik minat baru; (2)

Menumbuhkan simbiosis antara pengrajin tradisional dan teknologi modern yang memungkinkan pengrajin untuk meningkatkan keterampilan tanpa kehilangan esensi teknik tradisional mereka (Rana, 2024). Hal tersebut dapat diaplikasikan dengan cara penggunaan *laser cutting* untuk memotong pola dasar kemudian diselesaikan oleh pengrajin secara manual untuk sentuhan artistik tradisionalnya.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Pelestarian Makna Budaya

Ornamentasi tradisional tidak hanya sekedar elemen dekoratif, melainkan ekspresi budaya yang mengandung nilai filosofis, spiritual dan ekologis. Untuk mempertahankan makna simbolis dan identitas budaya ornamentasi tradisional pada desain kontemporer dapat menggunakan pendekatan *cultural trademark* dan sertifikasi etnis, serta perlu adanya kajian semiotik untuk memastikan konteks budaya tidak tereduksi.

2. Inovasi Material dan Teknologi

Keterbatasan material alami dapat diatasi dengan penggunaan material berkelanjutan seperti material pengganti kayu dapat menggunakan bambu laminasi. Teknologi digital seperti software CAD / CAM, mesin CNC dan printer 3D memungkinkan produksi ornamen lebih bervariasi dengan tingkat presisi dan skalatis yang lebih akurat, namun perlu diimbangi dengan pelestarian teknik tradisional dan regenerasi pengrajin.

3. Fungsi Ganda Ornamentasi dalam Arsitektur Kontemporer

Di dalam desain arsitektur kontemporer, ornamen tidak hanya sebagai hiasan, tetapi juga fungsional dengan peran sebagai

pengontrol iklim mikro melalui ventilasi, sebagai instrumen untuk menghemat energi dalam jangka panjang, serta sebagai elemen *branding* yang terkait secara langsung dengan praktik komersial.

4. Tantangan dan Solusi Holistik

Komodifikasi versus sakralitas ornamentasi dapat diatasi dengan pendekatan *cultural trademark* serta menjaga hubungan spiritual dan emosional dalam suatu komunitas terkait. Tantangan teknis terkait biaya produksi dan material berkelanjutan dapat diatasi melalui penggunaan material *hybrid*. Untuk meregenerasi pengrajin dapat dilakukan revitalisasi melalui arsip digital serta menumbuhkan simbiosis antara pengrajin tradisional dan teknologi modern yang memungkinkan pengrajin untuk meningkatkan keterampilan tanpa kehilangan esensi teknik tradisional.

5. Masa Depan Ornamentasi

Ornamentasi akan menjadi salah satu media yang dapat menjadi jembatan antara budaya tradisional dengan modernitas dengan peran sebagai bahan diskusi bagi akademisi, instrumen desain bagi arsitek dan *display* arsitektural yang memperkaya identitas kota.

Adaptasi ornamentasi tradisional dalam desain kontemporer bukanlah penghapusan warisan budaya, melainkan transformasi kreatif yang berakar pada kelestarian budaya, inovasi yang bertanggung jawab dan partisipasi komunitas.

REFERENSI

- Alfuraty, A. B. (2020). Sustainable Environment in Interior Design: Design by Choosing Sustainable Materials. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 881(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/881/1/012035>

- Anisa, Satwikasari, A. F., & Saputra, M. S. A. (2019). Penerapan Konsep Arsitektur Tradisional Sunda Pada Desain Tapak Lanskap Dan Bangunan Fasilitas Resort. *Seminar Nasional Sains Dan Teknologi 2019*, 1–101.
- Balik, D., & Allmer, A. (2016). A critical review of ornament in contemporary architectural theory and practice. *A/Z ITU Journal of the Faculty of Architecture*, 13(1), 157–169. <https://doi.org/10.5505/itujfa.2016.73745>
- Daglio, L., & Kousidi, S. (2023). From Ornament to Building Material: Revisiting the Aesthetics and Function of Green Architecture. *Arts*, 12(1), 12. <https://doi.org/10.3390/arts12010012>
- Ezdeşîr, Z., & ŞAH, B. (2020). Re-Ornamentation From Tradditional To Contemporary. *Eurasian Conference on Language & Social Science IX Antalya*, 309–314.
- Fuadah, R. S., Arzaqina, S., Islam, U., & Walisongo, N. (2025). Kajian Bentuk dan Makna Simbolis Ornamen pada Masjid Kontemporer di Indonesia. *Realisasi : Ilmu Pendidikan, Seni Rupa Dan Desain*, 2(11), 35–44.
- Hassan, S. H. (2020). *UNDERSTANDING OF ORNAMENT, SYMBIOTIC ARTS IN ARCHITECTURE AND ITS RELATION TO CULTURAL SUSTAINABILITY* (Issue February). NEU.
- Herliana, E. T. (2013). Menciptakan Kesenambungan Visual antara Bangunan Lama dan Baru Secara Kontekstual di dalam Lingkungan Gereja Katedral Bogor. *Seminar Nasional SCAN #4*, 155–170.
- Khalisha, A., Ischak, M., & Program, N. B. H. (2023). Penerapan Ornamen Lokal Pada Desain Gedung Wayang Orang Sriwedari Surakarta Dengan Pendekatan Arsitektur Neo Vernakular. *AGORA: Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Arsitektur Usakti*, 20(2), 123–133. <https://doi.org/10.25105/agora.v20i2.14281>
- Kumar, S., & Jha, B. (2024). *Reintroducing Ornamentation in Contemporary Architecture and Restoring Cultural Heritage in Delhi* (Issue November) [School of planning and architecture New Delhi]. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26380.53126>
- Maranov, R. (2019). *DESIGN FOR CULTURAL SUSTAINABILITY IN*

INTERIOR DESIGN PROJECT. POLITECNICO DI MILANO SCUOLA DEL DESIGN.

- Rana, N. (2024). Digital Preservation of Traditional Crafts. *International Journal of Research Culture Society*, 8(1), 7–11. <https://www.researchgate.net/publication/377334446>
- Riisberg, V., & Munch, A. (2015). Decoration and Durability: Ornaments and their ‘appropriateness’ from fashion and design to architecture. *Artifact*, 3(3), 5. <https://doi.org/10.14434/artifact.v3i3.3918>
- Saad Fathalla, N. (2019). The Significance of Ornaments and Motifs in Heritage Buildings of Alexandria, Egypt. *International Journal of Multidisciplinary Studies in Architecture and Cultural Heritage*, 2(2), 1–14. <https://doi.org/10.21608/ijmsac.2019.182223>
- Safwan, Husain, S., & Caisarina, I. (2023). Ornaments in Architectural Design: Build Sustainability and Local Aesthetics in Pidie. *Proceedings of the International Conference of Innovation in Media and Visual Design (IMDES 2023)*, 257–268. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-136-4_23
- Sharma, B., Gatóo, A., Bock, M., & Ramage, M. (2015). Engineered bamboo for structural applications. *Construction and Building Materials*, 81, 66–73. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2015.01.077>
- Sinar Wijaya, I. P., Dimas Surya Dinata, R., & Wayan Gde Budayana, I. (2023). Motif Ornamen Karang Boma Pada Perhiasan Bungkung Bali. *Jurnal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 2(11), 1155–1162. <https://doi.org/10.58344/locus.v2i11.2007>
- Sunarti, S. (2021). Semiotika untuk Memahami Makna Arsitektur Ragam Hias. *ATRIUM: Jurnal Arsitektur*, 7(1), 45–57. <https://doi.org/10.21460/atrium.v7i1.146>
- Suyoga, I. P. G., Widyatmika, M. A. A., & Juliasih, N. K. A. (2020). Bali Traditional Architecture: Sustainability from the Perspective of Capital Concept. *International Journal of Interreligious and Intercultural Studies*, 3(2), 50–57. <https://doi.org/10.32795/ijiis.vol3.iss2.2020.1090>
- UNESCO. (2024). Operational Guidelines for the Implementation of the World Heritage Convention. In *Operational Guidelines for*

- the Implementation of the World Heritage Convention* (Issue July). UNESCO World Heritage Centre.
<https://doi.org/10.34685/hi.2022.25.22.001>
- Yunxuan, W., Ruika, Y., & Ibrahim, N. L. B. N. (2025). From Traditional to Modern: Cultural Integration and Innovation in Sustainable Architectural Design Education. *Journal of Ecohumanism*, 4(1), 2079–2093.
<https://doi.org/10.62754/joe.v4i1.6030>
- Yusron, R. A., & Raidi, S. (2020). IDENTIFIKASI PENERAPAN ARSITEKTUR TRADISIONAL JAWA STUDI KASUS PENDHAPA PURA MANGKUNEGARAN SURAKARTA. *SIAR 2020: Seminar Ilmiah Arsitektur*, 454–462.
- Zahira Isma, A., Nur Gandarum, D., & Ibhindar Purnomo, E. (2023). Application of Traditional Javanese Architecture in Modern Buildings: a Study of the Continuity of Symbolic Meanings. *American Journal of Multidisciplinary Research & Development (AJMRD)*, 05(06), 131–141.
<https://www.researchgate.net/figure/The-many-shapes-of-Javanese-Traditional-Houses->