

"INTEGRASI KEBERLANJUTAN DALAM DESAIN INTERIOR MELALUI PROSES *DESIGN THINKING*" Pendekatan Holistik untuk Solusi Ramah Lingkungan

Dwi Sulistyawati

¹Program Studi Desain Interior, Universitas Tarumanagara, Jakarta

Email:dwis@fsrd.untar.ac.id

PENDAHULUAN

Isu keberlanjutan mulai mendapat perhatian pada tahun 1980-an melalui Perserikatan Bangsa-Bangsa, dengan fokus pada pengintegrasian tiga pilar utama: lingkungan, ekonomi, dan keadilan sosial. Inisiatif ini bertujuan untuk mengurangi dampak negatif aktivitas manusia terhadap bumi ini (Garren & Brinkmann, 2018).

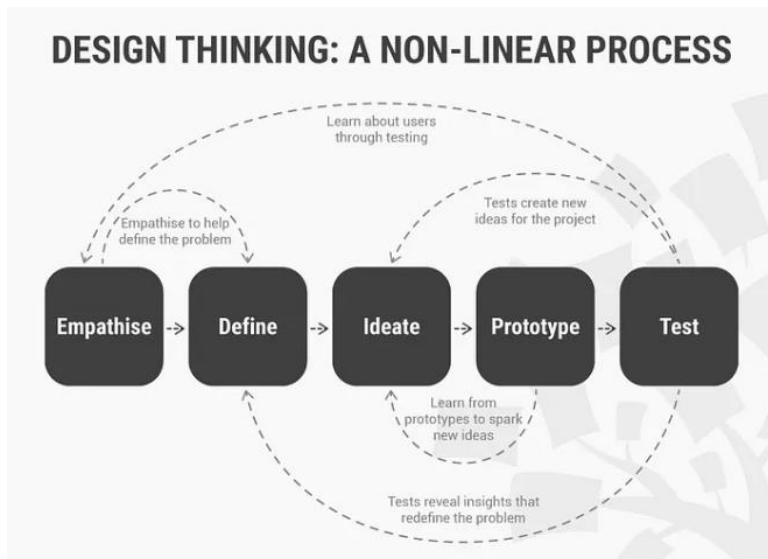
Tiga pilar keberlanjutan: lingkungan, ekonomi, dan keadilan sosial, sering kali dipandang sebagai aspek yang terpisah satu sama lain. Ketika mencoba menggabungkannya, sering kali tidak jelas bagaimana mereka harus berinteraksi, apakah dengan saling mendukung atau mengorbankan satu sama lain. Penjelasan tentang bagaimana ketiga pilar ini dapat diintegrasikan sering kurang memadai, sehingga keputusan penting tentang penerapannya sering diabaikan dan tidak dibahas dengan cukup mendalam (Purvis et al., 2019). Berbagai pakar dan organisasi memiliki definisi yang berbeda tentang keberlanjutan, tetapi semuanya berfokus pada mencari solusi untuk masalah yang ada, mempelajari pengalaman sebelumnya, serta menghadapi hambatan dan tantangan yang terus berlanjut (Kirchner-Krath et al., 2024).

Keberlanjutan dalam proses desain interior berfokus pada penciptaan ruang yang bertanggung jawab secara lingkungan, efisien dalam penggunaan sumber daya, dan meningkatkan kesejahteraan (Kang & Guerin, 2009). Pendekatan ini mempertimbangkan seluruh siklus hidup sebuah ruang, mulai dari pemilihan bahan hingga efisiensi energi dalam desain, serta yang tidak hanya meningkatkan

kualitas hidup penghuninya dalam beraktivitas, tetapi juga memberikan manfaat positif bagi lingkungan.

PEMBAHASAN

Design Thinking merupakan metode yang populer dan sudah diterapkan oleh banyak perusahaan. Metode *Design Thinking* ini juga sangat bermanfaat bagi para profesional dan *leader* di bidang bisnis apa pun dalam membangun strategi, berinovasi untuk mengenali peluang, menghasilkan dan menguji ide-ide baru, serta mewujudkan berbagai solusi baru (Lockwood, 2010). Secara sederhana *Design Thinking* dapat diartikan sebagai pendekatan berbasis solusi untuk pemecahan masalah (Pusca & Northwood, 2018).



Gambar 1.

Gambar Bagan Design Thinking .

Sumber: (Dam & Siang, 2020)

Gambar 1 menggambarkan proses berpikir desain (*Design Thinking*) yang melibatkan lima tahap utama: *empathise*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, yang tidak selalu mengikuti urutan linier. Proses ini

bersifat *iteratif* dan fleksibel, memungkinkan desainer untuk kembali ke tahap sebelumnya berdasarkan umpan balik yang diperoleh di tahap selanjutnya. Dimulai dengan pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan tantangan pengguna (empati), diikuti dengan merumuskan masalah (*define*), mengembangkan berbagai ide (*ideate*), membuat prototipe untuk menguji solusi (*prototype*), dan akhirnya mengujinya untuk mendapatkan *feedback* (test). Jika diperlukan, desainer dapat kembali ke tahap sebelumnya untuk menyesuaikan atau memperbaiki solusi yang ada, sehingga menciptakan desain yang lebih relevan dan efektif.

Design Thinking, sebagai pendekatan berbasis solusi untuk memecahkan masalah, sangat relevan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) (Wilkerson & Trellevik, 2021). Metode ini tidak hanya membantu berinovasi dan mengidentifikasi peluang, tetapi juga dapat digunakan untuk menciptakan solusi yang mendukung keberlanjutan kesejahteraan sosial, dan pelestarian lingkungan. (Maher et al., 2018)

Design Thinking dalam desain interior adalah metode pemecahan masalah yang berfokus pada pengguna, yang diterapkan dalam proses desain interior. Integrasi keberlanjutan dalam konteks ini melibatkan berbagai aspek desain interior dengan pendekatan holistik yang memperhitungkan dampak lingkungan, sosial, dan ekonomi (Rashdan & Ashour, 2022).

Empathize (Empati)

Dengan memahami dunia pengguna secara mendalam, desainer dapat menemukan tantangan dan peluang tersembunyi yang mungkin tidak langsung terlihat. Memperhatikan detail-detail kecil dalam pengalaman pengguna memungkinkan terciptanya desain yang lebih intuitif dan berfokus pada kebutuhan manusia, yang pada akhirnya meningkatkan kepuasan dan kepercayaan pengguna. Berdasarkan empati yang diterapkan dalam proses desain, dapat menghasilkan solusi yang tidak hanya efektif dari segi teknis, tetapi juga menyentuh aspek emosional, sehingga menciptakan pengalaman yang lebih bermakna dan mendalam (Gasparini, 2015).

a. Berempati dengan Kebutuhan Pengguna dan Konteksnya:

Empati memiliki peran yang sangat penting dalam desain interior karena memungkinkan desainer untuk memahami perilaku dan kebutuhan pengguna terhadap ruang (Sulistiyawati et al., n.d.). Melalui pengamatan, wawancara, atau pengalaman langsung, desainer dapat mengetahui bagaimana pengguna berinteraksi dengan ruang tersebut (Sulistiyawati, n.d.). Dengan mengenali aspek emosional, seperti nilai-nilai yang dianggap penting oleh pengguna, tantangan yang mereka hadapi, dan keinginan mereka, desainer dapat merancang ruang yang tidak hanya memenuhi fungsi, tetapi juga mendukung kebutuhan emosional mereka. Pendekatan ini menghasilkan desain interior yang lebih personal, intuitif, serta meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna.

b. Berempati untuk Memahami Tujuan Pengguna:

Dalam desain interior, penting untuk memahami dengan jelas tujuan akhir pengguna dan aktivitas sehari-hari mereka. Memahami motivasi, aspirasi, dan tantangan yang dihadapi pengguna memungkinkan desainer untuk menciptakan ruang yang benar-benar memenuhi kebutuhan mereka. Dengan menggali lebih dalam dari apa yang diungkapkan pengguna, desainer dapat menemukan solusi yang tepat dan efektif. Memetakan perjalanan pengguna juga membantu mengidentifikasi perubahan tujuan serta hambatan, sehingga desainer dapat merancang ruang yang tidak hanya fungsional, tetapi juga memberikan pengalaman yang lancar dan memuaskan.

c. Membantu Pengguna Mencapai Tujuan dengan Menggunakan Wawasan Empati.

Dengan memanfaatkan wawasan berbasis empati, desainer dapat menganalisis data untuk memahami kebutuhan dan tantangan yang dihadapi pengguna, sehingga mampu merancang solusi yang berpusat pada pengguna, intuitif, dan efektif dalam membantu mereka mencapai tujuan.

Dalam desain interior berkelanjutan, tahap empati berperan penting untuk memahami kebutuhan dan preferensi pengguna, sambil mempertimbangkan dampak lingkungan dari setiap keputusan desain. Desainer menggali gaya hidup, tantangan, dan nilai-nilai pengguna, termasuk kesadaran mereka terhadap isu keberlanjutan. Pemahaman ini memungkinkan desainer menciptakan ruang yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional dan estetika, tetapi juga mendukung perilaku berkelanjutan, seperti penggunaan material ramah lingkungan, penghematan energi, atau integrasi elemen yang meminimalkan limbah. Dengan pendekatan ini, desainer dapat menawarkan solusi intuitif yang selaras dengan kenyamanan pengguna dan pelestarian lingkungan, menciptakan keseimbangan antara kebutuhan individu dan tanggung jawab ekologis.

Define (Menentukan Masalah)

Dalam *Design Thinking*, identifikasi masalah adalah langkah krusial yang melibatkan eksplorasi mendalam terhadap perspektif, pengalaman, dan tantangan yang dihadapi pengguna, sehingga desainer dapat memahami akar permasalahan secara holistik (Bender-Salazar, 2023). Proses ini mencakup pengumpulan data melalui wawancara, observasi, atau survei untuk mengungkap kebutuhan nyata, harapan, serta hambatan yang mungkin tidak langsung terlihat. Dengan memahami masalah dari sudut pandang pengguna, desainer dapat menghindari asumsi yang keliru dan mengarahkan fokus pada solusi yang relevan dan bermakna. Pendekatan ini memungkinkan desainer menciptakan hasil yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif tetapi juga memberikan pengalaman yang intuitif dan mendukung pencapaian tujuan mereka secara keseluruhan (Foster, 2021). Aspek-aspek utama dalam proses identifikasi ini meliputi:

a. Pemahaman Konteks Pengguna

Pemahaman konteks pengguna adalah kunci untuk menciptakan solusi desain yang relevan dan efektif (Dohr & Portillo, 2011). Dengan mempelajari latar belakang, kebutuhan, dan situasi di mana pengguna berada, desainer dapat memahami bagaimana ruang

digunakan dan dirasakan. Faktor-faktor seperti demografi, aktivitas harian, budaya lokal, preferensi estetika, serta tren dan teknologi yang berkembang, semuanya berkontribusi dalam menciptakan desain yang tidak hanya estetik (Lunenfeld, 2003), tetapi juga fungsional dan mendukung kesejahteraan pengguna. Pendekatan ini memungkinkan desainer untuk melihat masalah dari sudut pandang pengguna, menciptakan ruang yang harmonis dengan kebutuhan dan harapan mereka.

b. Analisis Kebutuhan dan Keinginan

Analisis kebutuhan dan keinginan melibatkan identifikasi kebutuhan eksplisit dan tersembunyi pengguna, serta keinginan yang mungkin tidak langsung diungkapkan. Proses ini bertujuan untuk memahami motivasi, tujuan, dan masalah yang dihadapi pengguna dalam berinteraksi dengan ruang (Baxter et al., 2015). Kebutuhan eksplisit, seperti pencahayaan atau ruang penyimpanan, mudah diidentifikasi, sementara kebutuhan tersembunyi dan keinginan memerlukan observasi mendalam untuk diungkap, seperti preferensi suasana atau fleksibilitas desain. Dengan memahami kedua aspek ini, desainer dapat menciptakan solusi yang lebih personal dan holistik, memenuhi kebutuhan fungsional dan selaras dengan aspirasi emosional pengguna.

c. Pemetaan Pengalaman Pengguna (*User Journey*)

Pemetaan pengalaman pengguna adalah proses visualisasi perjalanan pengguna saat mereka berinteraksi dengan ruang, untuk memahami pengalaman mereka secara keseluruhan (Sulistiyawati & Santosa, 2019). Melalui pemetaan ini, desainer dapat mengidentifikasi bagaimana pengguna bergerak, beraktivitas, dan merasakan ruang dari awal hingga akhir interaksi mereka. Proses ini membantu mengungkap titik-titik kesulitan, seperti area yang tidak nyaman atau tidak efisien, serta peluang untuk perbaikan, seperti penempatan furnitur yang lebih strategis atau pencahayaan yang

lebih optimal. Dengan memahami seluruh perjalanan pengguna, desainer dapat menciptakan solusi yang lebih intuitif dan mendukung pengalaman positif, memastikan bahwa setiap elemen ruang bekerja harmonis untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kenyamanan pengguna.

d. Identifikasi Emosi dan Pemicu

Identifikasi emosi dan pemicu adalah proses memahami perasaan dan emosi yang dialami pengguna saat berinteraksi dengan ruang (Cho & Kim, 2017). Dengan mengeksplorasi bagaimana elemen desain mempengaruhi suasana hati, seperti rasa nyaman, senang, atau frustrasi, desainer dapat mengenali pemicu emosional yang signifikan. Pemicu ini bisa berupa pencahayaan, warna, tekstur, atau tata letak ruang yang memengaruhi bagaimana pengguna merasakan dan bereaksi terhadap lingkungan mereka. Memahami aspek ini memungkinkan desainer menciptakan solusi yang tidak hanya fungsional, tetapi juga mampu menyentuh kebutuhan emosional pengguna, mengurangi frustrasi, dan memperkuat pengalaman positif. Dengan demikian, desain yang dihasilkan lebih holistik, memadukan kebutuhan fisik dengan aspek emosional untuk menciptakan ruang yang mendukung kesejahteraan pengguna secara keseluruhan.

e. Observasi dan Wawancara Pengguna

Observasi dan wawancara pengguna adalah metode penting untuk memperoleh wawasan mendalam tentang perilaku, preferensi, dan pola interaksi pengguna dengan ruang. Observasi langsung memungkinkan desainer melihat bagaimana pengguna sebenarnya menggunakan ruang, mengidentifikasi kebiasaan, tantangan, dan kebutuhan yang mungkin tidak disadari oleh pengguna sendiri. Wawancara memberi kesempatan untuk menggali lebih dalam mengenai persepsi, preferensi estetika, dan pengalaman emosional pengguna, yang mungkin tidak terlihat dari observasi saja. Studi kasus memungkinkan analisis mendetail terhadap penggunaan ruang

dalam konteks tertentu, memberikan gambaran menyeluruh tentang bagaimana desain dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan spesifik. Dengan menggabungkan metode ini, desainer dapat menciptakan solusi yang lebih relevan dan personal, berdasarkan pemahaman yang kuat tentang pengguna dalam konteks nyata.

f. Menentukan Prioritas Pengguna

Menetapkan prioritas pengguna berarti memahami dan menilai kebutuhan serta keinginan yang paling mendesak, seperti efisiensi ruang, kenyamanan fisik dan psikologis, estetika yang menyenangkan, atau fungsionalitas yang optimal. Dengan mengidentifikasi prioritas ini, desainer dapat merancang solusi yang secara khusus menargetkan aspek-aspek tersebut, memastikan bahwa setiap elemen desain memberikan kontribusi signifikan terhadap pengalaman pengguna. Fokus pada prioritas ini memungkinkan desainer menciptakan ruang yang tidak hanya memenuhi kebutuhan praktis tetapi juga memberikan kepuasan emosional dan estetika, menghasilkan dampak yang lebih besar dan berkelanjutan bagi pengguna.

Dengan memahami dan mengidentifikasi semua aspek ini, desainer dapat mengembangkan solusi yang lebih terfokus dan efektif untuk memenuhi kebutuhan pengguna secara menyeluruh. Dalam desain interior, memahami tantangan keberlanjutan berarti mengidentifikasi masalah utama yang perlu diselesaikan untuk menciptakan ruang yang efisien dan ramah lingkungan. Desainer harus merumuskan masalah secara tepat guna menemukan solusi yang efektif, seperti memilih material berkelanjutan, menerapkan teknologi hemat energi, dan merancang ruang dengan kebutuhan energi minimal. Selain itu, perhatian diarahkan pada desain ruang yang fleksibel dan berkelanjutan untuk menghindari renovasi besar yang dapat menguras sumber daya dalam jangka panjang.

Ideate (Menciptakan Ide)

Dalam *Design Thinking*, pada tahap ideasi merupakan fase krusial di mana berbagai ide kreatif dikembangkan untuk merancang solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna. Proses ini

melibatkan eksplorasi luas dari berbagai kemungkinan desain, yang mencakup konsep-konsep inovatif terkait tata letak, material, pencahayaan, dan elemen estetika lainnya. Dengan memanfaatkan wawasan yang diperoleh dari tahap empati dan definisi masalah, desainer dapat mengembangkan ide-ide yang tidak hanya memperbaiki fungsionalitas ruang, tetapi juga meningkatkan kenyamanan dan estetika secara holistik (Pusca & Northwood, 2018). Tahap ini mendorong pemikiran *out-of-the-box*, memungkinkan desainer untuk menemukan solusi yang unik dan menarik yang berkontribusi pada pengalaman pengguna yang lebih kaya dan memuaskan. Aspek-aspek utama dalam tahap *ideate* ini meliputi:

a. *Brainstorming*

Brainstorming adalah proses penting bagi desainer untuk menghasilkan sebanyak mungkin ide tanpa batasan, guna mengeksplorasi berbagai kemungkinan solusi. Dalam desain interior, kegiatan ini melibatkan pemikiran bebas mengenai cara mengatur ruang, memilih material, menentukan pencahayaan, dan merancang elemen fungsional yang efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna (Kilmer & Kilmer, 2014). Proses ini mendorong kreativitas dan membuka peluang bagi solusi inovatif yang mungkin tidak terduga, dengan tujuan menciptakan beragam opsi yang dapat diuji dan disesuaikan dengan preferensi serta tujuan pengguna. Tanpa adanya batasan, ide-ide yang dihasilkan menjadi lebih beragam dan memberikan dasar yang kuat untuk pengembangan prototipe dan iterasi desain lebih lanjut.

b. Pemikiran Lateral atau *out of the box*

Mendorong pemikiran di luar kebiasaan atau solusi konvensional untuk menemukan pendekatan baru dan inovatif dalam menyelesaikan masalah.

- Berpikir Lateral

Berpikir lateral merujuk pada pendekatan berpikir yang tidak linier dan tidak terikat pada pola pikir konvensional. Fokus

utamanya adalah mencari solusi dengan cara yang tidak langsung, berpindah dari satu sudut pandang ke sudut pandang lain (De Bono, 2014). Pendekatan ini lebih menekankan pada kemampuan untuk melihat masalah dari berbagai perspektif dan menggabungkan ide-ide yang tampaknya tidak berhubungan untuk menemukan solusi baru. Dalam desain interior, berpikir lateral bisa melibatkan penggunaan bahan yang tidak biasa atau merancang ruang dengan cara yang belum pernah dilakukan sebelumnya, membuka kemungkinan inovasi yang lebih segar dan unik.

- Berpikir *Out of the box*

Berpikir di luar batasan yang ada dan melepaskan diri dari segala norma atau struktur yang sudah ada. Pendekatan ini menekankan pada pemikiran radikal, di mana individu tidak terikat pada solusi atau cara berpikir yang telah mapan, dan berfokus pada pencarian solusi yang sangat berbeda atau tidak terduga. Seringkali, berpikir *out of the box* berfokus pada ide-ide yang benar-benar baru dan inovatif, yang tidak mengikuti pola atau struktur yang telah ada sebelumnya, menciptakan terobosan yang lebih segar dan orisinal.

c. Kolaborasi Tim

Dalam *Design Thinking* yang berfokus pada interior berkelanjutan, kolaborasi memainkan peran penting (Petrova, 2024). Mengikutsertakan anggota tim dengan berbagai keahlian membantu memperkaya ide-ide yang muncul, memastikan solusi yang dihasilkan lebih komprehensif dan beragam.

- Memanfaatkan Keanekaragaman Keahlian:

Dalam konteks desain interior berkelanjutan, pendekatan multidisiplin sangat penting untuk menangani kompleksitas isu keberlanjutan. Tim yang terdiri dari desainer interior, teknik bangunan, pemasar, psikolog, dan ahli keuangan membawa

perspektif unik yang memperkaya proses ideasi dan solusi desain. Desainer interior memastikan estetika dan fungsi ruang sejalan dengan prinsip keberlanjutan, sementara teknik bangunan memberikan masukan teknis terkait efisiensi energi dan stabilitas struktur. Pemasar membantu memposisikan proyek sebagai ramah lingkungan di pasar, dan psikolog lingkungan memastikan elemen desain mendukung kesejahteraan mental pengguna. Ahli keuangan mengevaluasi biaya dan manfaat jangka panjang dari pilihan desain, memastikan solusi tetap dalam anggaran. Kolaborasi ini memungkinkan tim menciptakan solusi yang inovatif dan relevan, menciptakan ruang yang ramah lingkungan, mendukung kesejahteraan pengguna, dan ekonomis secara jangka panjang.

- Sesi *Brainstorming* yang Interaktif:

Sesi brainstorming yang interaktif memainkan peran penting dalam menghasilkan solusi inovatif. Kreativitas tanpa batas didorong dengan menciptakan lingkungan di mana semua anggota tim, dari berbagai disiplin ilmu, dapat berbagi ide tanpa rasa takut akan kritik. Hal ini memacu kreativitas dan memungkinkan eksplorasi ide-ide baru. Diskusi interaktif selama *brainstorming* memfasilitasi penggabungan ide dari berbagai perspektif, menghasilkan solusi yang lebih komprehensif dan tidak terduga, yang mendukung prinsip keberlanjutan dalam desain interior.

- Kreativitas Tanpa Batas:

Dalam desain interior yang berkelanjutan, kreativitas tanpa batas sangat penting untuk menciptakan solusi inovatif yang ramah lingkungan. Kolaborasi mendorong semua anggota tim untuk berbagi ide tanpa batasan atau rasa takut akan kritik, yang memacu kreativitas dan memungkinkan eksplorasi konsep-konsep baru. Diskusi interaktif selama proses ini memungkinkan

penggabungan ide dari berbagai sudut pandang, menciptakan solusi yang lebih komprehensif dan tidak terduga. Pendekatan ini memastikan bahwa desain yang dihasilkan tidak hanya estetik dan fungsional tetapi juga mendukung keberlanjutan dan kesejahteraan lingkungan.

- Penyaringan dan Validasi Ide:

Dalam desain interior berkelanjutan, penyaringan dan validasi ide melalui diskusi kritis sangat penting untuk memastikan solusi yang efektif dan ramah lingkungan. Kolaborasi memungkinkan tim mengevaluasi dan memperbaiki ide menggunakan keahlian dari berbagai disiplin ilmu. Umpan balik langsung selama diskusi mempercepat validasi, memastikan hanya ide terbaik yang diimplementasikan. Pendekatan ini menghasilkan desain interior yang inovatif, berkelanjutan, efisien, dan mendukung kenyamanan pengguna.

- Mengurangi Bias dan Meningkatkan *Inklusivitas*:

Dalam desain interior berkelanjutan, mengurangi bias dan meningkatkan *inklusivitas* sangat penting untuk menciptakan ruang yang ramah lingkungan dan dapat diakses oleh semua. Dengan melibatkan tim dari berbagai latar belakang, risiko bias dari perspektif tunggal diminimalkan. Kolaborasi ini memastikan solusi yang dihasilkan mencerminkan kebutuhan beragam pemangku kepentingan, menghasilkan ruang yang adaptif, berkelanjutan, dan bermanfaat bagi berbagai pengguna.

- Meningkatkan Inovasi Melalui Pemikiran Lateral:

Dalam desain interior berkelanjutan, pemikiran lateral mendorong inovasi dengan menemukan solusi kreatif yang mendukung keberlanjutan. Kolaborasi tim dari berbagai latar belakang memicu ide non-konvensional dan inovatif, membuka peluang untuk eksplorasi solusi baru yang mungkin terlewat dalam pemikiran tradisional. Pendekatan ini menghasilkan desain

yang unik dan efektif dalam menghadapi tantangan keberlanjutan.

- Keterlibatan dan Komitmen Tim:

Dalam desain interior berkelanjutan, keterlibatan dan komitmen tim sangat penting untuk menciptakan solusi yang efektif dan tahan lama. Partisipasi seluruh tim dalam proses ideasi membangun rasa kepemilikan bersama, meningkatkan komitmen terhadap implementasi. Kolaborasi erat ini juga memotivasi tim, karena mereka melihat ide mereka diwujudkan dalam solusi nyata yang mendukung keberlanjutan, memastikan setiap langkah desain didorong oleh dedikasi tim untuk menghasilkan ruang yang selaras dengan prinsip keberlanjutan.

- Pengembangan Prototipe yang Kuat:

Dalam desain interior yang berkelanjutan, pengembangan prototipe yang kuat sangat penting untuk memastikan solusi yang dihasilkan efektif dan dapat diterapkan. Prototipe yang dihasilkan melalui kolaborasi tim cenderung lebih matang dan multidimensi, mencakup aspek teknis, estetis, dan fungsional yang mendukung keberlanjutan. Dengan berbagai masukan dan penyaringan selama proses ideasi, ide-ide yang dipilih untuk dikembangkan menjadi prototipe lebih siap untuk diuji, mengurangi iterasi di tahap selanjutnya. Kolaborasi ini memastikan bahwa solusi tidak hanya inovatif dan beragam tetapi juga lebih efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan memberikan dampak positif yang berkelanjutan.

d. Prioritas Ide

Prioritas ide adalah langkah penting pada desain interior berkelanjutan, untuk menilai dan menyaring ide-ide yang dihasilkan. Proses ini melibatkan evaluasi ide berdasarkan beberapa kriteria utama: Proses ini melibatkan evaluasi ide berdasarkan beberapa kriteria utama:

- **Kelayakan:**
Dalam desain interior yang berkelanjutan, kelayakan menjadi aspek kunci dalam menilai apakah ide-ide yang dihasilkan dapat diwujudkan dengan mempertimbangkan sumber daya yang tersedia. Ini mencakup evaluasi terhadap kemampuan untuk menggunakan bahan ramah lingkungan dan teknologi hemat energi.
 - **Dampak:**
Dampak menjadi elemen penting dalam desain interior berkelanjutan, dengan mengevaluasi potensi efek positif ide terhadap lingkungan dan pengguna. Ide yang diprioritaskan harus mampu mengurangi emisi karbon, meminimalkan limbah, dan meningkatkan efisiensi energi, sambil tetap memenuhi kebutuhan fungsional, psikologis, dan estetika.
 - **Kesesuaian dengan Kebutuhan Pengguna:**
Tujuan utama desain interior berkelanjutan adalah memastikan solusi yang dipilih benar-benar memenuhi kebutuhan dan preferensi pengguna. Ini mencakup aspek kenyamanan, kesehatan, dan kesejahteraan pengguna, serta memperhatikan cara mereka berinteraksi dengan ruang yang dirancang, agar ruang tersebut mendukung kualitas hidup dan pengalaman pengguna secara keseluruhan.
- e. *Prototyping* Cepat
- Membuat prototipe sederhana untuk menguji ide dan mendapatkan umpan balik awal dari pengguna atau tim, yang dapat digunakan untuk menyempurnakan ide lebih lanjut. Dalam konteks desain interior yang berkelanjutan, membuat prototipe sederhana adalah langkah strategis untuk menguji ide-ide awal secara praktis (Shapira et al., 2017). dan memastikan bahwa solusi yang dirancang tidak hanya memenuhi kebutuhan pengguna tetapi juga mendukung prinsip keberlanjutan. Prototipe ini, misalnya, dapat berupa model skala kecil, *render* digital, *mock-up* atau maket yang menggunakan

bahan sementara, seperti karton daur ulang, untuk mengilustrasikan tata letak ruang, pilihan material, atau fitur hemat energi.

f. Iterasi dan Penyempurnaan

Iterasi dan penyempurnaan adalah proses berkelanjutan di mana ideasi dan *prototyping* dilakukan secara berulang untuk memperbaiki solusi desain berdasarkan umpan balik dan hasil pengujian. Setelah konsep awal diterapkan, desainer mengumpulkan umpan balik dari pengguna untuk mengevaluasi efektivitas desain. Proses ini membantu mengidentifikasi kekurangan atau area yang memerlukan perbaikan, baik dalam aspek fungsional maupun estetis. Melalui iterasi, desainer dapat mengeksplorasi berbagai solusi alternatif, menguji berbagai elemen desain, dan menyempurnakan detail berdasarkan respons pengguna. Proses ini memastikan bahwa desain yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan awal, tetapi juga terus berkembang menjadi solusi yang lebih optimal, responsif, dan sesuai dengan pengalaman pengguna yang sesungguhnya.

Prototype (Pembuatan Prototipe)

Dalam desain interior berkelanjutan, pembuatan prototipe adalah langkah esensial untuk menguji dan memvalidasi berbagai elemen desain sebelum diterapkan secara final.

a. Pengujian Material dan Teknologi

Selama fase pembuatan prototipe, desainer mengevaluasi berbagai material dan teknologi dengan fokus pada efisiensi energi, kenyamanan pengguna, dan dampak lingkungan. Prototipe memungkinkan simulasi penggunaan di dunia nyata, memberikan wawasan tentang kinerja material dalam hal isolasi termal, penggunaan energi, dan ketahanan. Proses ini membantu desainer memilih opsi yang paling berkelanjutan, memastikan bahwa material yang dipilih tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga mendukung estetika dan kenyamanan.

b. Iterasi Berdasarkan Umpan Balik

Setelah pengujian, umpan balik dari pengguna menjadi komponen kunci untuk menyempurnakan desain. Prototipe berfungsi sebagai

alat untuk mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi pengguna yang mungkin tidak terlihat sebelumnya. Melalui iterasi ini, desainer dapat melakukan penyesuaian yang memastikan bahwa setiap elemen desain berkelanjutan tidak hanya memenuhi standar lingkungan tetapi juga memberikan kenyamanan dan kepuasan bagi penghuni. Proses ini memastikan bahwa desain akhir mencerminkan keseimbangan antara efisiensi, fungsionalitas, dan estetika, menciptakan ruang yang berkelanjutan dan harmonis dan holistik.

Test (Pengujian)

Pengujian adalah tahap evaluasi yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana desain memenuhi tujuan fungsional, estetis, dan berkelanjutan. Dalam desain interior yang berkelanjutan, pengujian adalah langkah kritis untuk mengevaluasi sejauh mana desain memenuhi tujuan fungsional, estetis, dan keberlanjutan.

a. Evaluasi Dampak Lingkungan dan Sosial

Pengujian dilakukan untuk menilai bagaimana desain mengurangi dampak lingkungan sambil meningkatkan kualitas hidup penghuni. Aspek yang dievaluasi meliputi efisiensi energi, kualitas udara dalam ruangan, pencahayaan alami, akustik, dan kenyamanan pengguna. Desainer menganalisis apakah elemen-elemen ini mendukung kenyamanan fisik dan psikologis penghuni sekaligus meminimalkan konsumsi energi dan dampak negatif terhadap lingkungan. Hasil pengujian ini memberikan gambaran komprehensif tentang bagaimana desain berkontribusi pada kesejahteraan penghuni dan lingkungan sekitarnya.

b. Penyesuaian dan Peningkatan Berkelanjutan

Berdasarkan hasil pengujian, desainer mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan untuk lebih mendukung prinsip keberlanjutan. Ini dapat melibatkan modifikasi desain, substitusi material dengan opsi yang lebih ramah lingkungan, atau adopsi teknologi yang lebih efisien. Proses iteratif ini memastikan bahwa desain terus berkembang untuk mencapai solusi yang lebih optimal, memenuhi standar keberlanjutan yang lebih tinggi, sambil tetap mempertahankan kenyamanan dan kebutuhan pengguna. Dengan

demikian, desain interior tidak hanya memenuhi kebutuhan estetis dan fungsional, tetapi juga berkontribusi pada penciptaan lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan.

Implementasi dan Pengelolaan Berkelanjutan

Penerapan solusi berkelanjutan dan pengelolaan pasca-desain berfokus pada integrasi prinsip ramah lingkungan dalam setiap aspek ruang.

a. Penerapan Solusi Berkelanjutan

Pada tahap implementasi, desainer memastikan bahwa solusi keberlanjutan diterapkan secara konsisten di seluruh ruang. Ini mencakup pemilihan material yang memiliki dampak rendah terhadap lingkungan, seperti bahan daur ulang, material berkelanjutan (misalnya, bambu atau kayu dari sumber yang dapat diperbarui), serta penggunaan cat atau pelapis yang ramah lingkungan. Selain itu, penerapan fitur teknologi (Sulistiyawati et al., 2024), efisien energi, seperti pencahayaan LED yang hemat energi, sistem pemanasan dan pendinginan yang ramah lingkungan, dan pengaturan ventilasi yang optimal, memastikan bahwa ruang tidak hanya nyaman tetapi juga mengurangi jejak karbon. Metode konstruksi yang mengutamakan keberlanjutan, seperti penggunaan teknik bangunan pasif yang mengandalkan pencahayaan alami dan ventilasi silang, juga diterapkan untuk mengurangi konsumsi energi dan meningkatkan efisiensi ruang secara keseluruhan. Penerapan yang tepat memastikan bahwa desain tersebut tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional dan estetika tetapi juga berkontribusi terhadap keberlanjutan jangka panjang.

b. Pemeliharaan dan Evaluasi Berkelanjutan

Setelah ruang selesai diimplementasikan, pemeliharaan berkelanjutan menjadi kunci untuk memastikan bahwa ruang tetap efisien dan ramah lingkungan. Ini termasuk pengelolaan energi yang berkelanjutan dengan cara memonitor penggunaan energi secara berkala, seperti dengan sistem manajemen energi pintar yang mengatur pencahayaan, suhu, dan ventilasi berdasarkan kebutuhan aktual. Pemeliharaan sistem hijau, seperti sistem pengolahan air hujan atau panel surya, perlu diperhatikan agar tetap optimal dan

berfungsi dengan baik. Evaluasi berkelanjutan juga mencakup pemantauan kualitas udara dalam ruang, kenyamanan termal, dan pencahayaan alami, memastikan bahwa lingkungan tetap sehat dan nyaman untuk penghuni. Dengan mengevaluasi dan melakukan perbaikan secara rutin, desainer dapat memastikan bahwa desain berkelanjutan terus memenuhi standar efisiensi energi dan kenyamanan, sambil mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Proses ini menjamin bahwa desain interior tidak hanya berfungsi dengan baik pada awalnya tetapi juga memberikan manfaat jangka panjang yang berkelanjutan bagi penghuni dan lingkungan sekitar

KESIMPULAN

Integrasi prinsip keberlanjutan dalam desain interior melalui pendekatan *Design Thinking* adalah suatu cara menyeluruh yang tidak hanya memperhatikan aspek estetika dan fungsi ruang, tetapi juga mempertimbangkan dampak jangka panjang terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi. Pendekatan ini menekankan pentingnya pemahaman mendalam tentang kebutuhan serta preferensi pengguna, sambil memastikan bahwa desain yang diciptakan mampu menawarkan solusi yang ramah lingkungan dan efisien dalam penggunaan energi.



Gambar 2.

Gambar Bagan Integrasi Aspek Desain Interior Berkelanjutan

Sumber: Pribadi

Gambar 2 adalah bagan yang menggambarkan integrasi aspek desain interior berkelanjutan yang diterapkan dalam proses berpikir desain (*Design Thinking*). Bagan ini mencakup Pendekatan berbasis pengguna, Penggunaan Material dan Teknologi Ramah Lingkungan, Iterasi dan penyempurnaan berkelanjutan, serta Implementasi pengolahan berkelanjutan.

Pendekatan Berbasis Pengguna

Proses *Design Thinking* dimulai dengan mengenali konteks pengguna, termasuk kebutuhan yang jelas maupun yang terselubung. Dengan memetakan perjalanan pengguna dan mengidentifikasi perasaan serta pemicu emosional, desainer dapat merancang ruang yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional tetapi juga mendukung kesejahteraan pengguna secara berkelanjutan. Pengguna yang merasa nyaman dan puas dengan ruang yang dirancang secara berkelanjutan cenderung menjalin hubungan yang lebih kuat dan lebih lama dengan ruang tersebut.

Penggunaan Material dan Teknologi Ramah Lingkungan

Integrasi keberlanjutan dalam desain interior melalui *Design Thinking* melibatkan pemilihan material ramah lingkungan dan teknologi efisien energi, yang bertujuan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Desainer memilih bahan dari sumber daya terbarukan atau bahan daur ulang, serta teknologi seperti pencahayaan hemat energi dan sistem pemanas atau pendingin ramah lingkungan untuk meminimalkan konsumsi energi. Proses *prototyping* dan pengujian membantu mengevaluasi kinerja material dan teknologi yang dipilih, memastikan solusi yang diterapkan tidak hanya efisien secara energi, tetapi juga berkelanjutan dalam jangka panjang. Dengan pendekatan ini, desainer dapat menciptakan ruang yang memenuhi prinsip keberlanjutan, sekaligus meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup penghuni.

Iterasi dan Penyempurnaan Berkelanjutan

Iterasi berkelanjutan yang didorong oleh umpan balik dari pengguna dan hasil pengujian merupakan elemen kunci dalam *Design Thinking*. Desainer secara terus-menerus menyesuaikan dan memperbaiki desain berdasarkan masukan yang diterima, baik dari pengguna maupun

melalui pengujian teknis, untuk memastikan bahwa setiap elemen tidak hanya berfungsi secara optimal, tetapi juga mendukung prinsip keberlanjutan. Proses ini memungkinkan terciptanya desain interior yang dapat memenuhi kebutuhan pengguna, mempertimbangkan dampak lingkungan, dan tetap menjaga kenyamanan serta kualitas ruang tanpa mengorbankan efisiensi dan aspek estetika.

Implementasi dan Pengelolaan Berkelanjutan

Tahap implementasi berfokus pada penerapan solusi desain berkelanjutan secara konsisten, dengan pemilihan bahan dan teknologi yang sesuai, serta memastikan setiap elemen ruang dirancang untuk meminimalkan dampak lingkungan. Setelah desain diterapkan, pengelolaan berkelanjutan perlu dilakukan melalui pemeliharaan yang terencana, yang bertujuan menjaga efisiensi dan keberlanjutan ruang sepanjang siklus hidupnya. Ini termasuk evaluasi berkelanjutan yang mencakup aspek-aspek seperti kinerja energi, kualitas udara, dan kenyamanan pengguna, untuk memastikan bahwa ruang tidak hanya efisien tetapi juga tetap ramah lingkungan dan nyaman bagi penghuninya dalam jangka panjang.

Secara keseluruhan, integrasi prinsip keberlanjutan dalam desain interior melalui proses *Design Thinking* menciptakan solusi yang tidak hanya mengutamakan estetika dan fungsi, tetapi juga peka terhadap tantangan lingkungan dan sosial yang ada. Pendekatan ini menjamin bahwa ruang yang dirancang tidak hanya memberikan manfaat yang dapat dirasakan pengguna dalam jangka pendek, tetapi juga menghasilkan dampak positif yang berkelanjutan, yang memberikan keuntungan jangka panjang baik bagi penghuni maupun lingkungan.

REFERENSI

- Baxter, K., Courage, C., & Caine, K. (2015). *Understanding your users: a practical guide to user research methods*. Morgan Kaufmann.
- Bender-Salazar, R. (2023). Design thinking as an effective method for problem-setting and needfinding for entrepreneurial teams addressing wicked problems. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), 24.
- Cho, M. E., & Kim, M. J. (2017). Measurement of user emotion and experience

- in interaction with space. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 16(1), 99–106.
- Dam, R. F., & Siang, T. Y. (2020). Stage 5 in the design thinking process: Test. *Interaction*.
- De Bono, E. (2014). *Lateral thinking: An introduction*. Random House.
- Dohr, J. H., & Portillo, M. (2011). *Design thinking for interiors: Inquiry, experience, impact*. John Wiley & Sons.
- Foster, M. K. (2021). Design thinking: A creative approach to problem solving. *Management Teaching Review*, 6(2), 123–140.
- Garren, S. J., & Brinkmann, R. (2018). Sustainability definitions, historical context, and frameworks. *The Palgrave Handbook of Sustainability: Case Studies and Practical Solutions*, 1–18.
- Gasparini, A. (2015). Perspective and use of empathy in design thinking. *ACHI, the Eight International Conference on Advances in Computer-Human Interactions*, 49–54.
- Kang, M., & Guerin, D. A. (2009). The characteristics of interior designers who practice environmentally sustainable interior design. *Environment and Behavior*, 41(2), 170–184.
- Kilmer, R., & Kilmer, W. O. (2014). *Designing interiors*. John Wiley & Sons.
- Kirchner-Krath, J., Morschheuser, B., Sicevic, N., Xi, N., von Korfflesch, H. F. O., & Hamari, J. (2024). Challenges in the adoption of sustainability information systems: A study on green IS in organizations. *International Journal of Information Management*, 102754.
- Lockwood, T. (2010). *Design thinking: Integrating innovation, customer experience, and brand value*. Simon and Schuster.
- Lunenburg, P. (2003). *Design research: Methods and perspectives*. MIT press.
- Maher, R., Maher, M., Mann, S., & McAlpine, C. A. (2018). Integrating design thinking with sustainability science: a Research through Design approach. *Sustainability Science*, 13, 1565–1587.
- Petrova, M. N. (2024). TRANSFORMATIVE COLLABORATIONS FOR SUSTAINABLE MATERIAL SELECTION PRACTICES. *DS 131: Proceedings of the International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE 2024)*, 31–36.
- Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14, 681–695.
- Pusca, D., & Northwood, D. O. (2018). Design thinking and its application to problem solving. *Global Journal of Engineering Education*, 20(1), 48–53.
- Rashdan, W., & Ashour, A. F. (2022). Influence of design thinking on interior

- design concepts. *The International Journal of Visual Design*, 17(1), 1.
- Shapira, H., Ketchie, A., & Nehe, M. (2017). The integration of design thinking and strategic sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 140, 277–287.
- Sulistyawati, D. (n.d.). *TANTANGAN DESAINER INTERIOR PADA MANUSIA DAN KEBUTUHAN RUANG DI ERA TEKNOLOGI INFORMASI*.
- Sulistyawati, D., & Santosa, I. (2019). Pengaruh Perilaku Budaya Generasi Millennial Menghadapi Revolusi Industri Terhadap Ruang Hunian Pribadi Dengan Studi Kasus ‘One Room Living’Mahasiswa. *Jurnal Desain Indonesia.*, 1(1), 24–30.
- Sulistyawati, D., Santosa, I., Wahjudi, D., & Junaidy, D. W. (n.d.). *FACTORS SHAPING THE MILLENNIALS DEPENDENCE ON PUBLIC SPACE*.
- Sulistyawati, D., Santosa, I., Wahjudi, D., & Junaidy, D. W. (2024). Millennial experience through the utilization of feature technology in coffee shop interior design. *Environment and Social Psychology*, 9(5), 1–16. <https://doi.org/10.54517/esp.v9i5.2249>
- Wilkerson, B., & Trellevik, L.-K. L. (2021). Sustainability-oriented innovation: Improving problem definition through combined design thinking and systems mapping approaches. *Thinking Skills and Creativity*, 42, 100932.

RIWAYAT HIDUP

Name : Dr. DWI SULISTYAWATI, S Sn, MT Ars
Home Address : Jl. Veteran blok C7 no.3 Komplek PEPABRI Kunciran Tangerang Banten Indonesia
Office Address : Tarumanagara University Jl. Let.Jen. S. Parman no,1 Grogol Jakarta barat DKI Jakarta
Telp/Fax : 021- 5663125
HP : 0816-960254
Email : dwis@fsrd.untar.c.id / soeli1988@gmail.com



Dwi Sulistyawati, yang akrab disapa Soeli, adalah anak kedua dari empat bersaudara. Lahir di Bandung pada 1 Januari, ia mengejar minatnya di bidang Desain Interior dengan bergabung di program Desain Interior ISI Yogyakarta pada 1988. Selama kuliah, ia mendapatkan pengalaman praktis, termasuk mendesain departemen store Mirota Kampus Yogyakarta dan menjalani kerja profesi di Atelier 6 Cikini, sebuah konsultan desain interior di Jakarta.

Setelah lulus, Soeli mulai mengajar paruh waktu di almamaternya sambil mengelola proyek-proyek kecil. Pada 1995, ia pindah ke Jakarta untuk memperluas pengalaman di sebuah konsultan dan kontraktor interior serta perusahaan pameran.

Pada 1997, Soeli menikah dan mulai mengajar di program D2 Desain Interior di Interstudi, AKATDI, dan Universitas Tarumanagara Jakarta. Di tahun yang sama, ia mendirikan konsultan dan kontraktor DWIAGRI Design. Antara 2000-2006, menjabat sebagai Wakil Direktur dan Direktur di AKATDI (Akademi Teknik Desain Interstudi) Jakarta. Pada 2008, meraih gelar magister arsitektur dari Universitas Trisakti, Jakarta, dan pada 2024, menyelesaikan program Doktorat di Ilmu Desain di Institut Teknologi Bandung. Sejak 2011, menjadi dosen tetap di Universitas Tarumanagara.

Soeli aktif di dunia desain, pernah menjabat sebagai Ketua Desainer Label HDII (Himpunan Desainer Interior Indonesia) pada tahun 2014-2016 dan turut mendirikan Panitia Penghargaan ACE (ASEAN Creative Excellence Award) pada tahun 2017-2018. Selain mengajar, ia terlibat dalam penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan berbagai proyek kreatif serta kegiatan profesional lainnya.