



Jurnal Arsitektur Zonasi

Journal homepage:

<https://ejournal.upi.edu/index.php/jaz>



Kajian Konsep Arsitektur Industrial Pada Bangunan Apartemen, Studi Kasus: Triptico Building, Argentina

Ilham Pane^{1*}, Ari Widyati Purwantiasning²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

*Correspondence: E-mail: 2018460025@ftumj.ac.id

ABSTRACT

The architectural design trend that is widely used today is the concept of industrial architecture. Industrial architecture is usually often used in buildings with high visitor levels so that it is more concerned with design aesthetics. Many industrial architectural styles are the choice of a design theme for buildings. However, currently the concept of industrial architecture is still unknown as to how it will be implemented. Initially industrial architecture appeared in the 18th century where at that time a new type of material appeared which revolutionized the field of architecture. Materials are the main point in industrial architecture buildings to give a new feel that is not often seen by the general public. Shape and exposure make the building stand out and stand out from other buildings in general. The application of colors tends to be monochrome with semi-finished designs giving a unique impression to buildings with industrial architecture concepts. The purpose of this study is to discuss industrial architectural design, examine triptico buildings which will be a comparison of industrial architectural principles with qualitative methods presented with narration and pictures. This study contains the results of the analysis of the triptico building which is a building with a function as an apartment. Research will focus on the application of industrial architectural concepts to buildings. Analysis is done by looking at the facade and interior of the building. The results of the analysis will be compared with the concept of industrial architecture, so that the differences and similarities can be clearly seen which explain how the industrial concept actually is.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 24 Nov 2022

First Revised 10 Feb 2023

Accepted 11 April 2023

First Available online 1 June 2023

Publication Date 1 June 2023

Keyword:

Industrial Architecture;

Material;

Color;

Expose;

Apartment

Kata kunci:

Industrial Architecture;

Material;

Color;

Expose;

Apartment

ABSTRAK

Tren desain arsitektur yang banyak digunakan sekarang adalah konsep arsitektur industrial. Arsitektur Industrial biasanya sering digunakan pada bangunan dengan tingkat pengunjung yang tinggi sehingga lebih mementingkan estetika desain. Gaya arsitektur industrial banyak menjadi pilihan sebuah tema desain pada bangunan. Namun saat ini konsep arsitektur industrial masih kurang diketahui seperti apakah penerapannya. Awalnya arsitektur industrial muncul pada abad ke-18 dimana pada masa itu muncul material jenis baru yang membuat revolusi pada bidang arsitektur. Material menjadi poin utama pada bangunan arsitektur industrial untuk memberikan nuansa baru yang tidak sering dilihat khalayak umum. Bentuk dan ekspos membuat bangunan tampak mencolok dan tampil beda dari bangunan lain pada umumnya. Penerapan warna cenderung monokrom dengan desain setengah jadi memberikan kesan yang unik pada bangunan berkonsep arsitektur industrial. Tujuan penelitian ini adalah membahas desain arsitektur industrial, mengkaji bangunan triptico yang akan menjadi perbandingan prinsip arsitektur industrial dengan metode kualitatif yang disajikan dengan narasi dan gambar. Pada penelitian ini berisikan hasil analisis dari bangunan triptico yang merupakan bangunan dengan fungsi sebagai apartemen. Penelitian akan berfokus pada penerapan konsep arsitektur industrial pada bangunan. Analisis dilakukan dengan cara melihat bagian fasad dan interior bangunan. Hasil analisis akan dibandingkan dengan konsep arsitektur industrial, sehingga terlihat dengan jelas perbedaan dan kesamaannya yang menjelaskan bagaimana konsep industrial itu sebenarnya.

Copyright © 2023 Universitas Pendidikan Indonesia

1. PENDAHULUAN

Desain arsitektur adalah tren yang akan terus berubah seiring waktu. Tidak banyak tren yang bisa bertahan lama dan digunakan terus menerus. Perubahan tren khususnya dalam bidang arsitektur seringkali terjadi berdasarkan kondisi yang ada pada sekelompok orang dan menyesuakannya dengan tren tersebut. Umumnya, setiap tren akan berubah setiap sepuluh hingga dua puluh tahun, setelah itu akan menyesuaikan dengan tren baru yang ada. Arsitektur industri telah lama menjadi salah satu tren arsitektur paling populer saat ini. Secara historis, arsitektur industrial pertama kali mengalami lonjakan popularitas selama puluhan tahun dan terus memuncak dalam beberapa tahun terakhir menurut Persada (2020).

Arsitektur industrial cukup ramai penerapannya pada bangunan dengan tingkat pengunjung yang tinggi seperti cafe, restoran, hotel dan bangunan wisata. Tidak berhenti sampai di situ, arsitektur industrial juga diterapkan dengan tujuan membawa nafas baru pada bangunan yang membutuhkan nuansa berbeda bagi penggunaannya seperti perkantoran, rumah atau apartemen. Sebuah desain arsitektur memiliki ciri khas pada setiap gayanya, arsitektur industri sendiri seringkali memiliki karakter dalam penggunaan material. Material yang digunakan berbeda dengan material bangunan pada umumnya, disini arsitektur industrial banyak menggunakan material dari bangunan pabrik lama. Kesan pertama kali melihat bangunan dengan arsitektur industrial sangat berbeda, bangunan tersebut menonjol karena berbeda secara signifikan dengan bangunan lainnya (Lombera, 2010).

Menurut Sofiana (2014), Revolusi Industri yang dimulai sekitar tahun 1760 di Inggris menyebabkan perubahan besar pada semua tingkat peradaban di dunia. Perkembangan bahan industri berat telah membawa semakin banyak bahan bangunan baru, yaitu besi tuang, baja dan kaca, dimana para arsitek dan insinyur telah menemukan kembali konsep fungsi, ukuran dan bentuk mengikuti dampak revolusi industri. Arsitektur industrial adalah desain bangunan Eropa yang dulunya merupakan bangunan pabrik dan sudah tidak digunakan lagi. Agar tidak terbengkalai, perlu ditata sedemikian rupa agar bangunan-bangunan tersebut dapat digunakan sebagai tempat tinggal yang layak dan nyaman. Namun, meskipun ada beberapa penyesuaian, karakter asli bangunan tersebut sengaja tidak dihilangkan (Bergdoll, 2000).

Desain ruang industrial sangat dicari karena interiornya yang terbuka, langit-langit yang tinggi, dan akses ke cahaya alami. Skylight dan jendela besar membanjiri interior dengan cahaya, sedangkan langit-langit yang tinggi dan kamar yang luas mengekspresikan sifat gaya yang lapang. (Kaur, 2016).

Gaya industri adalah tentang menciptakan gaya mentah dan berani yang terlihat belum selesai, tetapi kohesif. Bayangkan sebuah gudang berubah menjadi ruang tamu yang tampak pedesaan namun nyaman. Ciri khas gaya industrial adalah plafon ekspos. Gaya industrial menunjukkan apa yang coba disembunyikan orang lain, dan salah satunya adalah pipa dan saluran di langit-langit, sehingga ruangan terlihat "belum selesai" (Ilkovičová, 2016).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan penyajian berupa narasi dan gambar. Penelitian ini dilakukan dalam waktu 3 bulan berawal dari akhir november hingga awal januari tahun 2022. Studi kasus yang dipilih adalah *tríptico building*, berada di provinsi Cordoba negara Argentina.

Data diambil secara sekunder dengan sumber yang dapat dipercaya. Hasil analisis disajikan dengan gambar dan mendeskripsikan gambar dalam bentuk narasi. Prinsip arsitektur industrial akan menjadi acuan sebagai materi penelitian yang akan digunakan untuk

menganalisis data. Prinsip arsitektur industrial terdiri dari penggunaan material, warna, ekspos dan finishing menurut Jevremovic (2014).

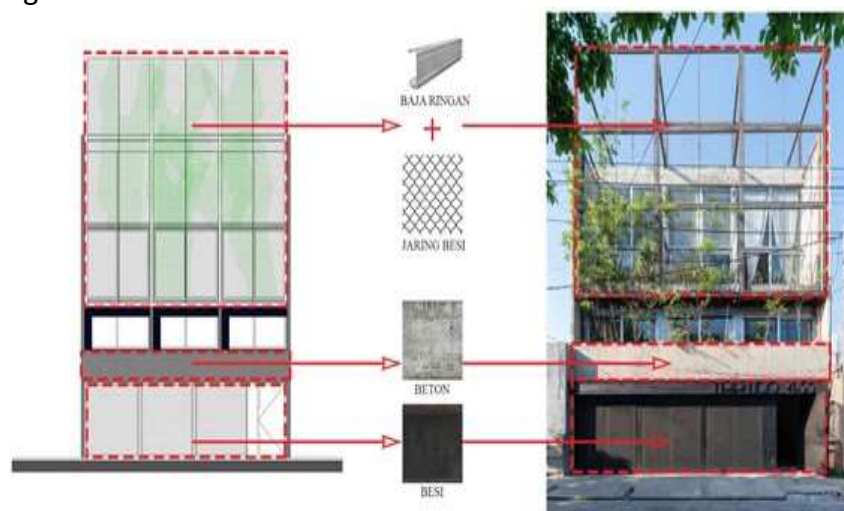
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penggunaan Material pada Bangunan Triptico

Pada fasad bangunan Triptico apartemen mengaplikasikan pagar jaring-jaring mengelilingi bangunan dari bagian lantai 2 hingga rooftop bangunan. Pagar tersebut menggunakan material baja ringan sebagai rangka dan besi sebagai jaringnya yang disebut wiremesh. Material baja dan besi sangat umum digunakan dalam arsitektur industrial, bahan jenis ini memiliki ketahanan yang kuat yang dapat digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama.

Baja ringan menciptakan vibes industrial dengan warna asli abu-abu membuat baja ringan terlihat tampak kokoh. Pada triptico apartemen baja ringan merupakan material yang digunakan sebagai rangka pagar berjaring-jaring besi yang mengelilingi permukaan bangunan. material tersebut merupakan jenis material arsitektur industrial yang banyak digunakan untuk menciptakan estetika dalam bangunan. Material baja ringan dan wiremesh menciptakan sebuah pagar bangunan pada triptico apartemen, pagar ini memiliki tinggi sekitar 8 meter menjulang ke atas hingga menutupi rooftop bangunan. Pagar tersebut seolah-olah mengurung bangunan dengan menutupi bagian atas dengan tujuan menutupi zonasi privat pada bangunan tersebut.

Pada lantai 1 fasad triptico apartemen menggunakan material besi yang merupakan akses masuk ke dalam bangunan. Akses tersebut merupakan garasi mobil dan pintu masuk. Material besi tersebut digunakan secara menyeluruh dari ujung bagian lantai 1, pintu garasi berbentuk pintu geser dan dilapisi dengan beberapa lapisan besi dengan tujuan menjaga keamanan bangunan.



Gambar 1. Analisis Penggunaan Material pada Fasad Bangunan Triptico
(Sumber: Pribadi & Archdaily, 2022)

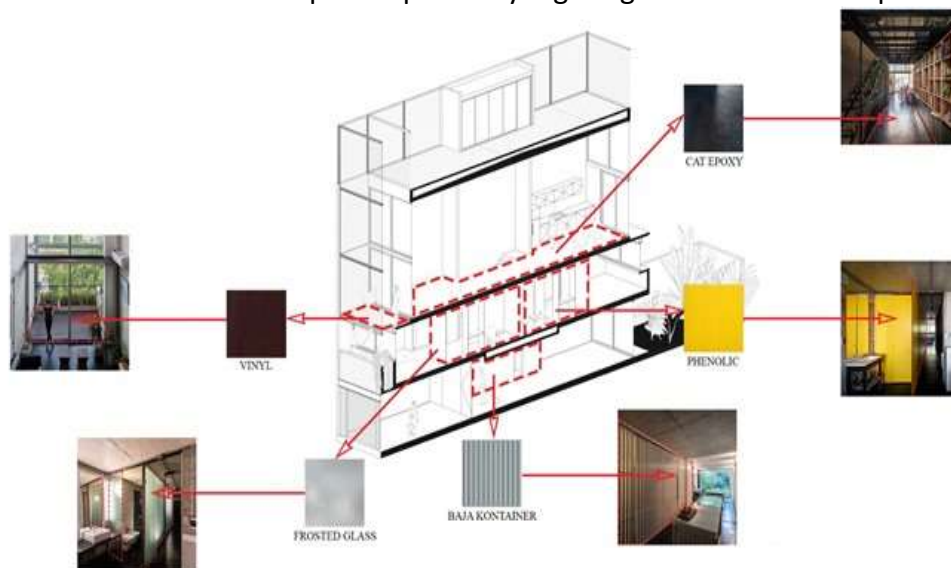
Pada bangunan triptico apartemen pintu garasi yang merupakan material besi dicat berwarna hitam dan tampak berkarat, karat pada pintu memang sengaja dibiarkan sehingga menciptakan kesan industrial pada besi tersebut. Pemilihan pintu besi tempa sebagai pintu garasi menjadikan desain prestise pada bangunan triptico apartemen. Keunggulan gaya pintu ini menambah gaya industrial yang tak terkalahkan. Pintu depan akan mengkomunikasikan pesan kesuksesan, prestise, dan keunggulan klasik. Penggunaan besi tempa untuk pintu

masuk memiliki kualitas perawatan yang rendah dari bahan besi, merawat pintu sangat sederhana.

Dinding pada fasad bangunan menggunakan material beton tidak ter-finishing, berwarna abu-abu terang. Material beton bertekstur bintik-bintik hitam menampilkan nuansa beton mentah yang terkesan alami. Penerapan material beton terdapat pada bagian struktur, dinding dan lantai bangunan. Tidak semua struktur menggunakan material beton namun sekitar 80% menggunakan material beton, sedangkan pada seluruh dinding menggunakan material beton dan ada beberapa lantai juga menggunakan material beton pada bangunan triptico apartemen.

Material beton tanpa finishing juga digunakan pada interior bangunan triptico apartemen, yaitu pada bagian dinding, lantai dan langit-langit bangunan. Seluruh dinding pada bangunan hampir semua menggunakan material beton, memang ada beberapa yang menggunakan material lain tetapi sekitar 80% menggunakan material beton. Hanya pada lantai bagian garasi yang menggunakan material beton, lantai-lantai lain menggunakan material yang berbeda. Langit-langit bangunan tidak menggunakan plafon sehingga struktur plat lantai yang merupakan material beton terekspos sebagai langit-langit di lantai bawah. Material beton unfinished yang tampak kusam cocok dikombinasikan dengan furnitur bergaya vintage pada interior triptico apartemen. Kombinasi tersebut membuat material beton tidak kaku, menghidupkan kembali suasana pada ruang dan memberikan nuansa industri yang baik. Dinding pada bangunan biasanya dicat ke seluruh dinding yang membutuhkan biaya, terlebih keharusan pengecatan ulang pada dinding yang dilakukan beberapa tahun. Pada bangunan triptico apartemen tidak mengecat dinding, sehingga dapat menekan biaya pembangunan dan pemeliharaan.

Lantai 1-3 menggunakan material cat epoxy berwarna hitam pekat pada bagian lantai bangunan triptico apartemen. Pengaplikasiannya pada lantai 1 dari ruang tengah hingga ke belakang bangunan, seluruh lantai pada lantai 2 dan semua lantai ruang pada lantai 3 menggunakan material cat epoxy hitam. Material lantai jenis vinyl terdapat pada lantai balkon lantai 3 dan lantai rooftop pada bangunan triptico apartemen. Balkon pada lantai 3 bagian depan dan belakang dan seluruh lantai rooftop menggunakan lantai vinyl. Material vinyl merupakan produk yang terdiri dari beberapa lapisan bahan berbeda yang diapit menjadi satu untuk membentuk penutup lantai yang sangat tahan lama dan praktis.



Gambar 2. Analisis Penggunaan Material pada Interior Bangunan Triptico
(Sumber: Pribadi & Archdaily, 2022)

Lantai vinyl tidak termasuk pada arsitektur industrial karena desainnya lebih modern dan tidak memiliki unsur industri pada bahan material vinyl. Namun penerapan desain modern pada bangunan triptico apartemen merupakan sebuah penyesuaian pada desain lantainya. Tidak semua bangunan yang menggunakan konsep industrial 100% harus menggunakan konsep tersebut, dibutuhkan penyesuaian pada desain untuk menjadikan desain lebih baik dan nyaman (Ramadhan, 2019). Pada lantai 1 terdapat material baja kontainer, letaknya seperti pada gambar 3 yang berada pada ruang kerja di tengah bangunan. Baja kontainer dijadikan sebagai dinding partisi yang memisahkan ruang kerja, koridor antara lobi dan tangga menuju lantai 2, dan toilet di lantai. Dinding partisi dengan material baja kontainer ini hanya terletak pada lantai bangunan triptico apartemen.

Baja kontainer sering diterapkan pada bangunan industrial, bahan material dan bentuknya yang sangat memberikan kesan bidang industri membuat material baja kontainer menjadi identitas arsitektur industrial (Chiong, 2016). Pada bangunan triptico apartemen baja kontainer dijadikan sebagai dinding partisi pada interior bangunan. Dinding partisi sebagai pembatas antara tangga, toilet dan koridor menuju studio kerja dan halaman belakang. Toilet pada lantai 2 menggunakan material phenolic dan frosted glass yang terletak pada bagian ruang tengah lantai 2 triptico apartemen. Phenolic digunakan sebagai dinding pembatas toilet dan ruang yang bersebelahan dengan toilet yaitu ruang tidur dan koridor. Sedangkan material frosted glass digunakan sebagai pembatas dan penutup antara kamar mandi dan wc. Toilet pada triptico apartemen menggunakan desain cubicle yang awalnya toilet sudah didesain lalu kemudian dipasang pada ruang dan dinding bangunan.

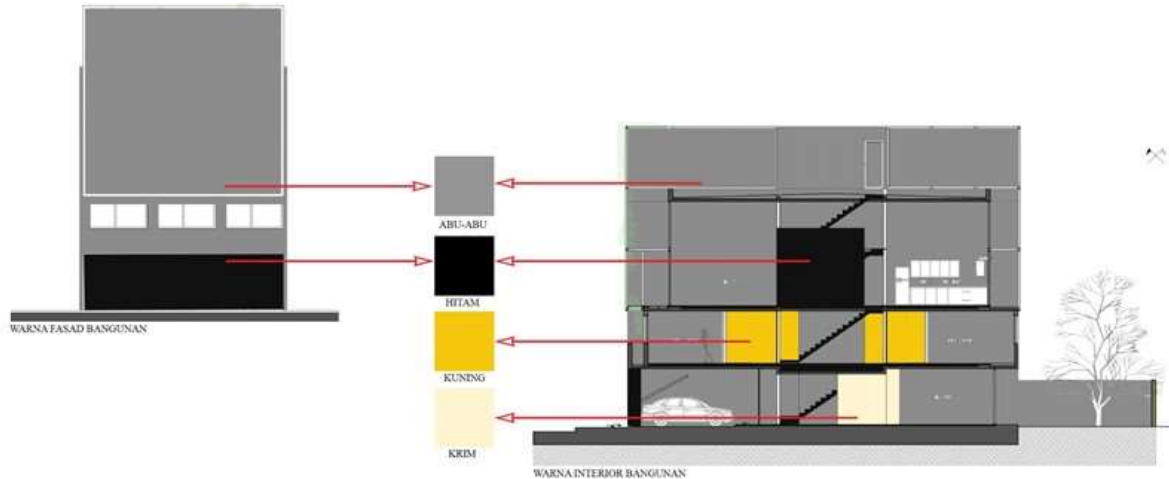
Toilet cubicle dengan material phenolic merupakan desain modern dan tidak termasuk pada desain arsitektur industrial. Toilet jenis ini lebih tampak minimalis dengan efek material phenolic desain lebih terlihat modern dan tidak memiliki kesan industrial. Kaca es (frosted glass) digunakan sebagai pintu dan dinding pembatas kamar mandi, wc, ruang wastafel dan ruang cucian pada bangunan triptico apartemen. Material kaca merupakan material yang umum digunakan di segala jenis bangunan dan konsep arsitektur. Konsep arsitektur industrial bisa saja menggunakan kaca es atau tidak tergantung situasi kondisi dan kebutuhan desain pada bangunan.

3.2 Penggunaan Warna Pada Bangunan Triptico

Warna pada fasad bangunan triptico apartemen menggunakan warna abu-abu dan warna hitam. Warna abu-abu berasal dari beton yaitu dinding, struktur bangunan dan wiremesh. Sedangkan warna hitam berasal dari besi yang merupakan akses pintu dan garasi bangunan. Sesuai dengan konsep warna arsitektur industrial, fasad bangunan triptico apartemen menggunakan warna monokrom yaitu warna abu-abu dan hitam. Dalam desain arsitektur industrial memang lebih banyak menggunakan warna monokrom meskipun ada beberapa penyesuaian dengan warna-warna yang berbeda, warna monokrom umumnya memiliki persentase lebih tinggi dari pada warna-warna lain. Pada fasad bangunan triptico apartemen menggunakan 100% warna monokrom untuk penggunaan warnanya.

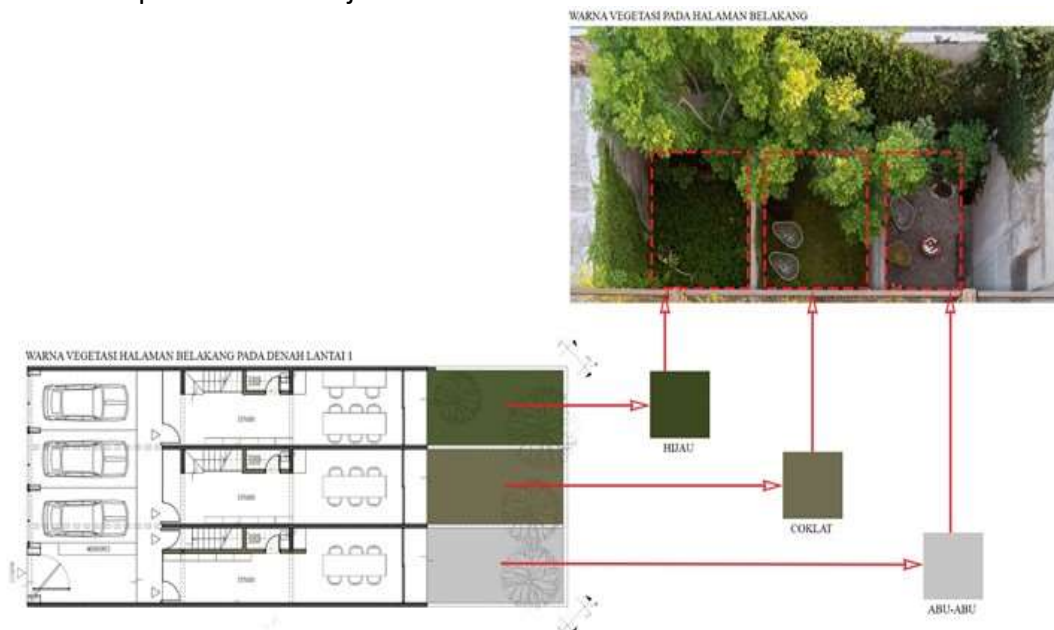
Warna monokrom adalah warna yang paling banyak dipakai pada interior bangunan triptico apartemen. Namun terdapat penyesuaian warna selain warna monokrom yaitu warna kuning dan warna krim pada bangunan triptico. Karena warna yang digunakan lebih banyak ke warna abu-abu dan hitam membuat penyesuaian pada warna apapun menjadi tidak masalah. Warna monokrom dapat dikombinasikan dengan warna apa saja. Warna abu-abu berasal dari dinding, lantai dan langit-langit bangunan. Warna hitam berasal dari lantai, struktur partisi dan tangga bangunan. Sedangkan penyesuaian warna yaitu kuning berasal dari dinding toilet cubicle phenolic dan warna krim berasal dari dinding partisi baja kontainer.

Warna kuning dan krim membuat warna kontras yang tinggi dibanding warna abu-abu dan hitam pada ruang triptico apartemen.



Gambar 3. Analisis Penggunaan Warna pada Fasad dan Interior Bangunan Triptico
(Sumber: Pribadi & Archdaily, 2022)

Vegetasi pada halaman belakang memiliki level yang berbeda membuat gradasi warna pada bangunan triptico apartemen. Level vegetasi yang berbeda membuat kombinasi warna yang unik. Level dimulai dari halaman yang minim vegetasi dengan menciptakan warna abu-abu. halaman dengan vegetasi sedang menciptakan warna coklat dan halaman dengan full vegetasi menciptakan warna hijau.



Gambar 4. Analisis Penggunaan Warna Vegetasi pada Halaman Belakang Bangunan Triptico
(Sumber: Pribadi & Archdaily, 2022)

Warna abu-abu berasal dari bebatuan pada halaman yang kurang memiliki vegetasi, warna coklat berasal dari tumbuhan yang memiliki sedikit vegetasi dan warna hijau berasal dari halaman yang memiliki banyak vegetasi. Level vegetasi ini menciptakan gradasi warna yang menarik, membuat 3 bagian halaman dengan suasana yang berbeda. Warna yang diciptakan alami dari tumbuhan dan bebatuan sehingga warna bisa saja berubah-ubah tergantung musim atau kondisi tumbuhannya.

Kontras adalah salah satu fitur penting dari desain warna arsitektur. Kontras dapat dibuat dengan memilih warna terang dan gelap dan menggunakannya pada satu ruang

(Jevremovic, 2020). Triptico apartemen menggunakan warna gelap pada dinding dan warna terang pada furnitur, yang membuat warna kontras di dalam ruangan.



Gambar 4. Analisis Penggunaan Kontras Warna Furnitur pada Interior Bangunan Triptico (Sumber: Pribadi & Archdaily, 2022)

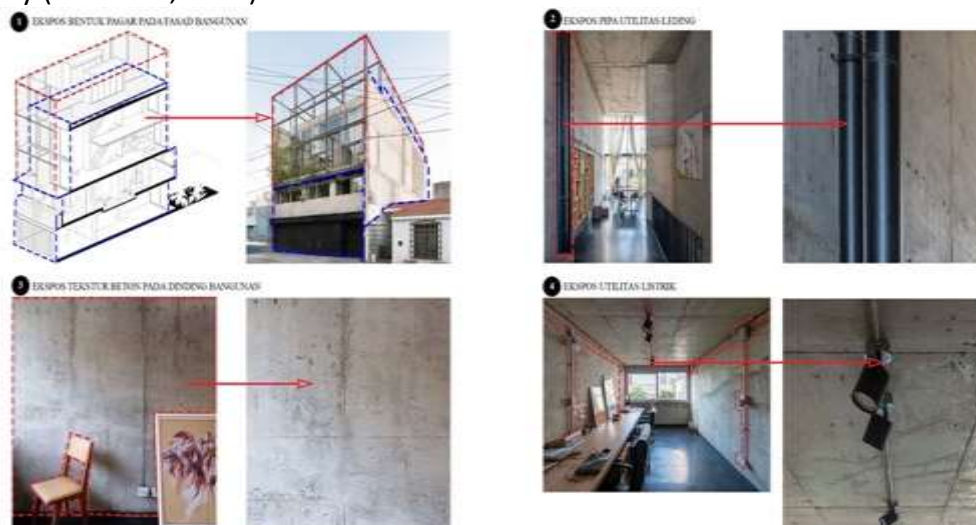
Dalam bahasa yang sederhana, kontras dalam desain arsitektur mengacu pada kombinasi warna yang lebih gelap dan lebih terang. Kontras adalah ketika dua atau lebih elemen ditempatkan bersama sedemikian rupa sehingga karakteristik yang berlawanan menjadi menonjol. Jika warna yang sama digunakan baik untuk dinding maupun furnitur, tampilan ruangan secara keseluruhan menjadi kusam (Jevremovic, 2020).

3.3 Ekspos pada Bangunan Triptico

Pada fasad bangunan triptico apartemen, terdapat lapisan massa bangunan yaitu pagar jaring-jaring mengelilingi bangunan pada bagian atas yang mengekspos bentukan persegi pada bangunan. Seperti pada gambar 7 nomor 1, garis berwarna biru merupakan bentukan bangunan namun, karena pagar melapisi bangunan bentukan massa bangunan terlihat menjadi bentuk persegi dan lebih menonjol yang bergaris berwarna merah.

Bangunan triptico apartemen juga banyak mengekspos tekstur beton. Tekstur mengacu pada beton yang permukaannya merupakan bagian yang terlihat dari desain arsitektur dan interior bangunan triptico apartemen. Tekstur tercipta pada permukaan beton yang bersentuhan dengan cangkang bekisting saat konstruksi bangunan.

Permukaan beton saat konstruksi bisa diberi butiran papan kayu dengan menuangkan semen basah ke serpihan papan kayu. Spons dapat digunakan untuk melapisi tampilan plesteran, atau sekop dapat digunakan untuk menggambar pusaran. Bentuk dan tekstur agregat akan mempengaruhi sifat beton dan juga mempengaruhi kekuatan beton dan workability (Romdoni, 2017).



Gambar 4. Analisis Ekspos pada Bangunan Triptico (Sumber: Pribadi & Archdaily, 2022)

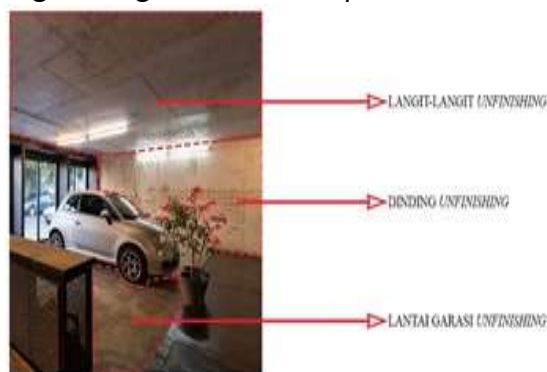
Tampilan industrial dalam desain interior pada bangunan triptico apartemen mengekspos tekstur beton. Beton digunakan untuk menciptakan vibes industri, dengan menggunakan bahan dengan cara yang inovatif, tidak terduga, dan tidak biasa. Berkat kelenturan, kekuatan, daya tahan, dan kemampuannya untuk menggabungkan tekstur dan warna, pelapis beton dapat digunakan pada dinding, lantai dan langit-langit bangunan.

Bangunan triptico apartemen juga banyak mengekspos pipa pada interior bangunan. Gaya arsitektur industrial didorong untuk meninggalkan aspek fungsional dan mekanisme ruang secara kasat mata. Desain arsitektur industrial menggunakan estetika sederhana dari pabrik dan ruang industri antik. Masuk akal jika titik fokus desain industri adalah bahan yang kuat, belum selesai, dan tahan lama. Ekspos pipa tembaga merupakan ciri khas desain arsitektur industrial.

Selain pipa banyak alat-alat utilitas lainnya yang diekspos seperti utilitas listrik pada bangunan triptico apartemen. Pipa yang mengalir di sepanjang ruangan pada gambar 7 nomor 4 sebenarnya adalah pipa listrik. Pipa memberi aliran ke ruang dan bertindak sebagai seni dinding dalam bangunan. Semua beton pada dinding, lantai, dan furnitur built-in seperti meja dan kursi sejalan dengan nuansa industri yang dikeluarkan oleh pipa. Namun, sentuhan akhirnya yang membuat ruangan terasa sangat nyaman dan unik, seperti lampu sorot, stop kontak, dan sakelar. Bangunan triptico building adalah ruang dengan konsep industrial yang mengekspos utilitas elektrik.

3.4 *Finishing* pada Bangunan Triptico

Pada langit-langit bangunan triptico apartemen tidak memiliki plafon untuk menutupi bagian atas pada ruang seperti bangunan pada umumnya. *Finishing* dengan menggunakan plafon sangat umum pada konstruksi bangunan, namun tidak pada bangunan dengan konsep arsitektur industrial. Dinding yang tidak dicat yang menampilkan unsur beton pada triptico apartemen, sebagaimana biasanya bangunan di finishing dengan memberi cat pada dinding bangunan namun tidak dengan bangunan berkonsep arsitektur industrial.



Gambar 4. Analisis *Finishing* pada Bangunan Triptico
(Sumber: Pribadi & Archdaily, 2022)

Interior beton adalah kata yang tepat untuk menggambarkan ruang pada triptico apartemen, beton mentah unfinished dirancang dengan sangat cermat. Alih-alih menyembunyikan beton mentah, menampilkannya untuk menciptakan nuansa netral dan tampilan utilitarian adalah tren arsitektur industrial. Desain yang merayakan interior kelas atas menggabungkan gaya industri ke dalam bangunan. Desain interior beton unfinished tidak hanya untuk ruang yang belum selesai, tetapi juga tentang fungsi dan gaya.

4. KESIMPULAN

Bangunan triptico apartemen merupakan bangunan yang menerapkan konsep arsitektur industrial dengan penyesuaian konsep modern. Pemilihan material adalah material

yang mendukung gaya dan estetika dalam konsep arsitektur industrial dan beberapa material merupakan desain arsitektur modern. Secara keseluruhan warna bangunan triptico sesuai dengan konsep arsitektur industrial tetapi memiliki penyesuaian warna kontras yang lebih ke konsep arsitektur modern. Bangunan triptico memiliki ekspos bergaya industrial dan bagian bangunan unfinished dan merupakan penerapan dalam desain arsitektur industrial.

REFERENSI

- Perseda NGE, dan Giri KRP. (2020). Representasi Tema Industrial Pada Toko Railroad Industrial Furniture. *in Prosiding Seminar Nasional Desain dan Arsitektur. Senada : Seminar Nasional Manajemen, Desain Dan Aplikasi Bisnis Teknologi* (pp. 512–518). Bali, Indonesia : Sekolah Tinggi Desain (STD) Bali.
- Lombera JTSJ, and Aprea IG. "A System Approach to the Environmental Analysis of Industrial Buildings." *Elsevier : The International Journal of Building Science and its Applications*, vol.45 (3) (2010): 673-683.
- Sofiana Y. "Pengaruh Revolusi Industri Terhadap Perkembangan Desain Modern." *Humaniora: Language, People, Art, and Communication Studies*, Vol. 5 (2) (2014): 833–841.
- Bergdoll B. (2000). *European architecture 1750-1890 (Oxford History of Art)*. Oxford University Press.
- Kaur GP, Gupta P, and Syal M. "Adoption of Green Practices in Industrial Buildings: An Action Research on Capacity Building of Stakeholders Towards Green Factories." *Science Target : International Journal of Sustainable Land Use and Urban Planning*, Vol. 3 (2) (2016): 1–12.
- Ilkovičová L, and Meziani Y. (2016). Uncovering of Industrial Architecture Values. *In Procedia Engineering 161. Elsevier : The International Journal of Building Science and its Applications* (pp. 2073–2078). Námestie slobody 19, 81245 Bratislava, Slovakia : Faculty of architecture, Slovak University of Technology in Bratislava.
- Jevremovic L, Vasic M, and Jodanivic M. (2014). Aesthetic of Industrial Architecture in Era of Reindustrialization. *in 2nd International Conference for PhD students in Civil Engineering and Architecture*. (pp. 569–574). Aleksandra Medvedeva 14, 18000 Nis, Serbia : Faculty of Civil Engineering and Architecture, University of Nis.
- Ramadhan, Sahrul. (2019). Cultural Center di Pantai Lawata Kota Bima dengan Ciri Perpaduan Arsitektur Bima (UMA LENGGE) dan Arsitektur Modern. S1 thesis, UAJY.
- Jevremovic L, Turnšek B, Stanojević A, Jodanivic M, and Vasić M. "Use of Color in Architecture—Industrial Architecture Perspective." *Facta Universitatis, Series: Architecture and Civil Engineering*, vol.18 (1) (2020): 49-63.
- Chiong GM, dan Honggowidjaja SP. "Perancangan Interior Café, Record Store dan Mini Cinema Bergaya Retro Industrial di Jakarta." *Intra : Jurnal Mahasiswa Program Studi Desain Interior*, Vol. 4 (2) (2016): 159–169.
- Romdoni, Muhamad, dan Trinugroho S. (2017) Pengaruh Tekstur Agregat Kasar dan Waktu Campur Terhadap Kuat Tekan dan Kuat Tarik Beton Normal (Asal agregat kasar dari Matesih Karanganyar). Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rahayu I, Rahman A, dan Gunawan MTC. "Penerapan Konsep Arsitektur Hijau pada Gedung Komite Olahraga Nasional Indonesia di Makassar." *Nature : National Academic Journal of Architecture*, Vol. 5 (1) (2018): 74–80.
- Purwantiasning AW. "Optimalisasi Fungsi Ruang Terbuka Hijau dengan Melihat Pola Sebaran Pengunjung Studi Kasus: Taman Tabebuya, Jagakarsa." *Nature : National Academic Journal of Architecture*, Vol. 4 (2) (2017): 74–80.