

KAJIAN ARSITEKTUR INDUSTRIAL PADA BANGUNAN HOTEL (STUDI KASUS: CHARA HOTEL, BANDUNG)

Larastika Nur Hamdani, Dedi Hantono*

*) Corresponding author email : dedihantono@umj.ac.id

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta
Jl. Cempaka Putih Tengah 27, Jakarta Pusat 10510

Article info

MODUL vol 21 no 1, issues period 2021

Doi : 10.14710/mdl.21.1.2021.21-28

Received : 1 januari 2021

Revised : 23 maret 2021

Accepted : 20 april 2021

Abstrak

Perkembangan bidang industri di Indonesia berperan penting dalam perekonomian nasional. Perkembangan industri pariwisata juga terlihat pada pembangunan hotel. Hotel yang sering dijumpai merupakan hotel dengan nuansa mewah sehingga dalam perawatannya memakan biaya yang mahal. Untuk itu, konsep Arsitektur Industrial merupakan suatu konsep yang mengedepankan aspek fungsional dan efisien dengan menggunakan material yang tidak difinishing namun tetap mempertimbangkan estetika design sehingga dapat menekan biaya yang dikeluarkan. Arsitektur Industrial merupakan langgam yang muncul dan berkembang di era modern yang berhubungan dengan penyesuaian dan pemanfaatan kembali suatu barang bekas bangunan pabrik menjadi furniture interior. Karakteristik Arsitektur Industrial adalah penggunaan bentuk geometris dan garis tegas, penggunaan warna alami dan warna monokrom dari material aslinya, kejujuran dalam penggunaan material dan ekspos sistem utilitas. Penelitian ini dilakukan untuk melihat penerapan karakteristik Arsitektur Industrial pada Bangunan Hotel dengan cara melakukan studi literatur dan mengkaitkannya dengan studi kasus. Studi kasus yang dipilih merupakan bangunan Chara Hotel, dari studi kasus tersebut akan dianalisis dengan mengkaitkan data studi kasus dengan karakteristik Arsitektur Industrial. Dari analisis tersebut didapatkan hasil berupa penerapan karakteristik konsep Arsitektur Industrial pada Chara Hotel dari segi eksterior maupun interior.

Kata kunci: Bangunan Hotel; Arsitektur Industria;; Ekspos; Material Mentah; Chara Hotel

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan potensi populasi penduduk yang tinggi sebagai aset pembangunan (Aziza, 2020). Bukan hanya itu, sektor pariwisata pun memiliki potensi yang cukup tinggi dan memiliki peranan penting untuk memajukan pertumbuhan ekonomi bagi setiap negara. Pariwisata merupakan segala sesuatu hal yang berhubungan dengan sarana dan prasana ketika sedang melakukan perjalanan. Kegiatan perjalanan seseorang memiliki tujuan yang berbeda-beda sesuai dengan kepentingan masing-masing, salah satu tujuan perjalanan adalah bisnis industri. Banyaknya bisnis membuat bangunan industrial semakin banyak dan semakin berkembang. Semakin berkembangnya zaman, industri pariwisata juga semakin berkembang dengan melihat suatu trend tertentu. Perkembangan industri pariwisata membawa dampak pada proses perubahan arsitektural dan kawasannya (Setyaningsih et al., 2015) (Sari et al., 2014).

Arsitektur Industrial merupakan suatu gaya yang muncul akibat terjadinya revolusi industri besar-besaran pada negara Amerika dan Eropa. Arsitektur Industrial pertama muncul di Eropa pada tahun 1950an saat banyaknya bekas bangunan pabrik yang terbengkalai (Sofiana, 2014). Barang bekas bangunan pabrik tersebut akhirnya dimanfaatkan kembali untuk estetika eksterior maupun interior dalam dunia arsitektur. Kemudian konsep ini terus berkembang menjadi suatu *trend* baru yang memiliki ciri khas material *unfinished*, warna alami dan warna monokrom dari material, serta mengekspos sistem utilitas (Persada & Giri, 2020). Gaya industrial sendiri dapat dilihat dalam estetika desain, contohnya pada penggunaan material mentah atau material dasar seperti semen, besi, baja, dan bata pada penggunaan material utama bangunan. (Jevremovic, 2012)

Arsitektur industrial cenderung menggunakan material mentah dan material pabrikasi yang diekspos agar memudahkan dalam segi perawatan maupun segi pembangunan, hal tersebut termasuk kedalam aspek

fungsional dan efisien. Dengan dieksposnya material yang digunakan akan membuat karakter arsitektur industrial lebih kuat (Fauzi, 2018).

Arsitektur Industrial yang pada awalnya hanya diterapkan pada bangunan industri seperti bangunan pabrik kini mulai diterapkan pada bangunan hunian, pendidikan, kafe, perkantoran, pusat transportasi, dan lain-lain. Jevremovic (2012) membahas mengenai estetika dari bangunan Centre Pompidou yang dibangun sekitar tahun 1970-an. Bangunan ini terkenal dengan eksterior eskalator yang diekspos dan juga memperlihatkan dengan jelas elemen dari industri yaitu struktur baja serta saluran dan pipa yang dibiarkan terekspos. Selain itu bangunan tersebut seringkali dibandingkan dengan Menara Eiffel yang juga memiliki struktur yang terekspos.

Pada tulisan Amini (2019) membahas konsep arsitektur industrial pada *Creative Design Center*. Konsep tersebut terlihat pada pemilihan bentuk massa yaitu bentuk bujur sangkar dan segitiga yang sesuai fungsi kegiatan, penerapan material ekspos, warna netral serta beton dan baja sebagai struktur utamanya. Pada tulisan Fauzi (2019) membahas arsitektur industrial pada terminal bus terpadu dan pasar modern. Konsep tersebut terlihat pada bentuk massa bangunan menggunakan bentuk dasar persegi yang dikurung maupun ditambah sesuai dengan fungsinya, menggunakan material mentah dan material pabrikasi, warna-warna asli material dan struktur baja sebagai struktur utamanya.

Pada uraian diatas dapat diketahui sudah cukup banyak fungsi bangunan yang menggunakan konsep ini namun penerapan konsep arsitektur industrial pada bangunan hotel belum banyak dijumpai sehingga penelitian ini bersifat baru. Berbeda dengan konsep industrial itu sendiri, bangunan hotel memerlukan tampilan yang rapi dan bersih. Bangunan hotel juga banyak menggunakan warna-warna yang cenderung lembut. Struktur dan utilitas ditutup untuk memberi rasa nyaman. Oleh karena itu fenomena tersebut menimbulkan pertanyaan dan perlu dikaji bagaimana penerapan Arsitektur Industrial pada bangunan hotel? Bagaimana aplikasi konsep tersebut pada bangunan hotel?

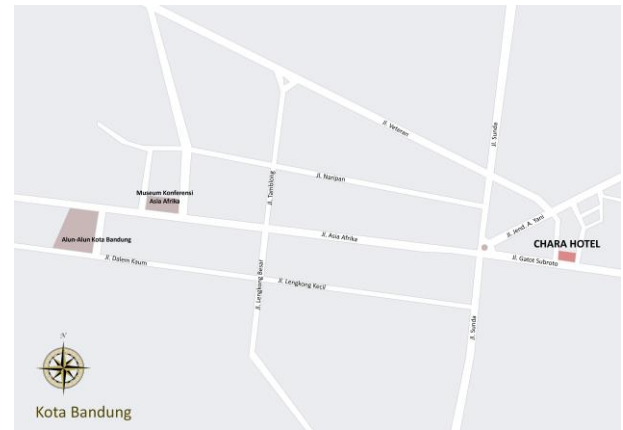
METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Metode deskriptif kualitatif dilakukan dengan cara mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti wawancara, survei serta dokumentasi yang nantinya akan disajikan berupa deskripsi gambar dan tulisan (Sugiyono, 2018). Metode ini dilakukan untuk memahami penerapan konsep Arsitektur Industrial pada studi kasus yaitu bangunan Chara Hotel yang berlokasi di Bandung.

Pada masa pandemi virus Covid-19 seperti saat ini maka data yang didapat didominasi dari data sekunder yang diperoleh dari studi literatur. Data-data yang digunakan antara lain tampak, denah, serta interior. Interior berupa ruang kamar, ruang restoran dan koridor hotel yang nantinya akan digunakan untuk menganalisis elemen pembentuk ruang seperti dinding, lantai, plafon dan furniture. Setelah data-data penelitian terkumpul maka dilakukan analisis dan mengaitkan dengan karakteristik arsitektur industrial.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Studi kasus bangunan hotel yang dipilih dalam penelitian ini yaitu Chara Hotel. Chara hotel beralamat di Jl. Gatot Subroto No.31, Malabar, Kec. Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat. Lokasinya cukup berdekatan dengan Alun-Alun Kota Bandung dan Museum Konferensi Asia-Afrika (gambar 1).



Gambar 1. Peta Lokasi Chara Hotel, Bandung.
(Penulis, 2021)

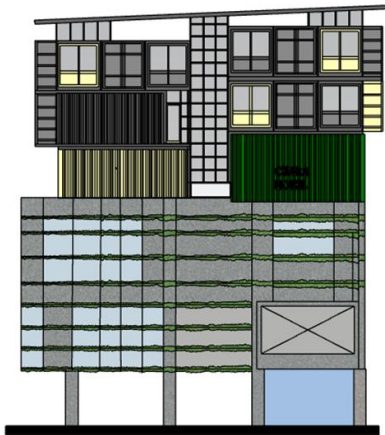
Chara Hotel merupakan hotel yang pada bagian kamar-kamar tersusun dari susunan kontainer bekas. Hotel berbintang tiga ini memiliki 6 lantai dengan menawarkan berbagai fasilitas antara lain ruang parkir (gambar 2), lobby, resepsionis, restoran, ruang spa, dan 31 kamar. Bangunan Hotel pada dasarnya adalah sebuah sarana atau instansi yang dapat menyediakan beberapa pelayanan berupa jasa serta fasilitas kepada wisatawan atau pengunjung serta dikelola secara komersial (Anggita et al., 2016).

Arsitektur Industrial

Arsitektur industrial merupakan salah satu langgam yang muncul dan berkembang pada masa modern yang berhubungan dengan penyesuaian dan pemanfaatan kembali suatu barang bekas bangunan pabrik menjadi bagian dari arsitektur. Menurut Jevremovic (2012) Arsitektur industrial adalah sebuah gaya yang muncul karena adanya revolusi industri pada

tahun 1950-an dimana dilakukan pemanfaatan kembali bangunan bekas industri dan tidak menghilangkan karakter asli bangunan. Gaya ini berkembang dan menjadi *trend* arsitektur dan interior.

Arsitektur Industrial menggunakan desain interior yang sengaja diekspos untuk memperkuat kesan industrinya. Ciri khas yang dapat dilihat dalam segi interiornya adalah penggunaan elemen atas (atap) yang tanpa plafon, elemen samping (dinding) yang menggunakan material dengan teknik *unfinish*, elemen dasar (lantai) yang tidak menggunakan keramik melainkan menggunakan parket kayu ataupun lantai acian dan furniture menggunakan material industri yang tidak difinishing seperti kayu yang hanya diberi politer untuk menghindari rayap, baja, logam, besi, aluminium dan stainless yang tidak diberi cat sehingga terlihat material aslinya (Pradana, 2016).



Gambar 2. Tampak Chara Hotel, Bandung.
(Penulis, 2020)

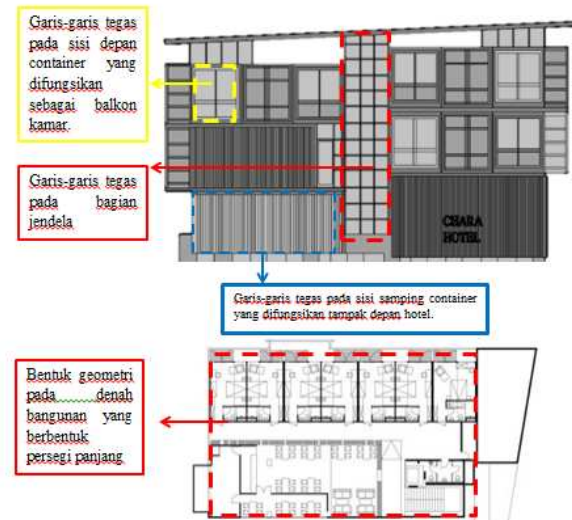
Menggunakan Bentuk Dasar Geometrik

Arsitektur industrial mengedepankan aspek fungsional dan efisien, dimana aspek tersebut menggunakan bentuk sesuai fungsi yang mampu mencangkup segala kegiatan pengguna bangunan, sedangkan efisien berarti segala sesuatu yang dapat diterapkan ke berbagai hal misalnya efisiensi biaya, waktu dan perawatan serta pembangunan (Fauzi, 2019).

Arsitektur industrial lebih menunjukkan kesederhanaan bentuk, salah satunya dengan menggunakan bentuk geometrik sehingga terlihat permukaan datar yang tidak diberi finishing. (Jevremovic, 2012) Bentuk bujur sangkar dan segitiga memiliki garis tegas dan dinamis yang dapat ditambah atau dikurang maupun diolah dengan garis-garis vertikal-horizontal, silang-tegak lurus, permainan bidang, dan permainan bentuk (Amini et al., 2019).

Pada gambar 3 merupakan tampak dan denah bangunan Chara Hotel sudah menerapkan bentuk dasar

geometrik dan garis-garis tegas. Berdasarkan analisis dari bentuk geometrik dan garis-garis tegas dapat disimpulkan bahwa Chara Hotel sudah menerapkan karakteristik dari arsitektur industrial yaitu pada penggunaan bentuk geometrik terlihat dari bentuk massa. Bentuk massa yang digunakan adalah bentuk persegi panjang yang dapat dilihat pada denah yang merupakan adopsi dari bentuk *container*. Selain itu garis-garis tegas dapat terlihat pada komponen pembentuk tampaknya.



Gambar 3. Bentuk Geometrik dan Garis Tegas pada Tampak dan Massa Chara Hotel.
(Penulis, 2020)

Kejujuran dalam Menggunakan Material.

Arsitektur Industrial memiliki ciri khas yang mudah terlihat dari penggunaan material yang tidak *finishing* (ekspos), contohnya: penggunaan material reuse, menggunakan konsep minimalis dalam menempatkan furnitur, desain yang kompleks, menggunakan warna warna netral serta tekstur dan karakter dari material dapat memperkuat karakter industrial (Fauzi, 2019).

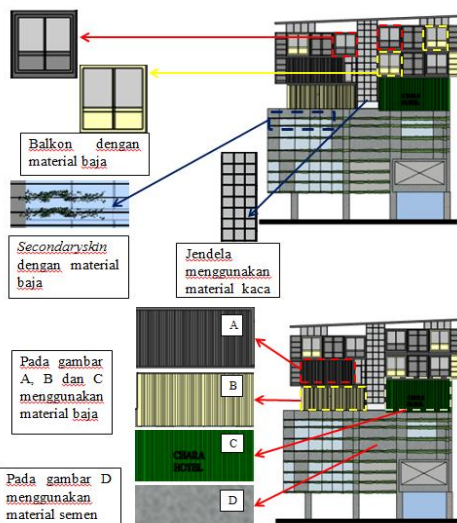
Arsitektur industrial dalam segi estetika dapat dilihat dari ekspos elemen struktural, mekanikal dan penggunaan material mentah. Beberapa material yang sering digunakan adalah bata ekspos, semen acian, beton fabrikasi, kayu dan kaca (gambar 4). Beberapa elemen fisik tersebut dapat mempengaruhi kualitas visual kawasannya (Hantono & Hakim, 2019).



Gambar 4. Material Arsitektur Industrial
(Amini dkk, 2020)

Arsitektur Industrial cenderung menampilkan kejujuran material tanpa diberikan finishing sehingga terlihat material aslinya. Amini dkk (2019). Kejujuran penggunaan material adalah menggunakan material yang tidak *difinishing*, hal tersebut dapat dilihat pada tampak dan elemen-elemen pembentuk ruang interior seperti dinding, plafon dan lantai. Beberapa material yang digunakan dalam arsitektur industrial adalah semen, batu-bata, beton, kayu, besi, logam, baja, dan kaca. Dalam penggunaan material harus mempertimbangkan sifat dan karakter bahannya dalam menyesuaikan fungsi ruangnya karena material ikut mempengaruhi kondisi termal ruang dalam. (Rusyda et al., 2017).

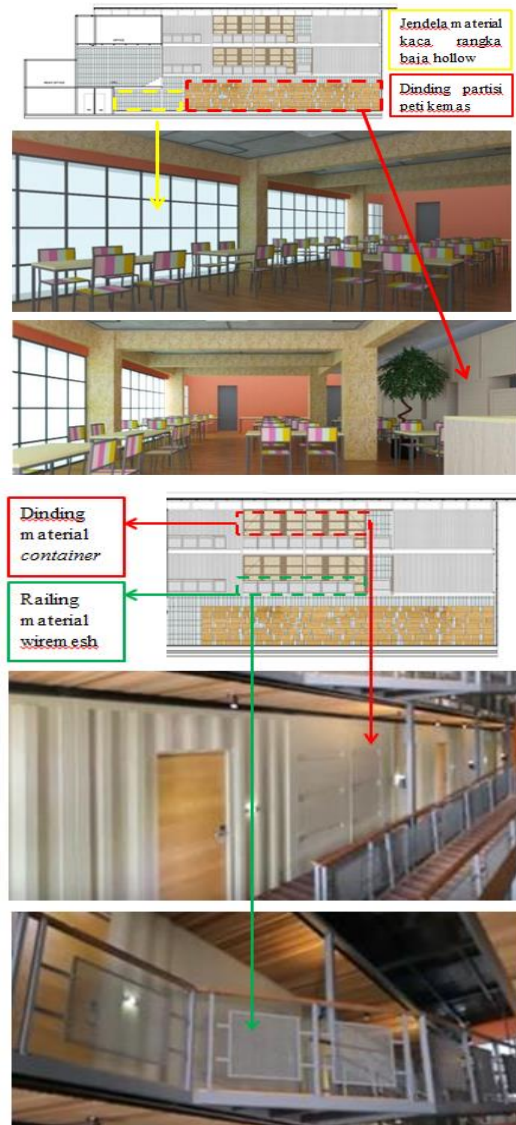
Penggunaan tampak bangunan menggunakan material yang bermacam-macam antara lain baja *container*, material semen, material kaca, dan baja hollow pada bagian *secondary skin* (gambar 5). Dibawah massa yang menggunakan material baja *container* terdapat massa bangunan dengan menggunakan material yang semen dengan teknik *unfinish* sehingga memperlihatkan tekstur asli dari material semen dan *secondary skin* berupa material baja berwarna hitam yang disusun horizontal. Penggunaan *secondary skin* yang menggunakan material baja juga berfungsi sebagai media tanaman rambat. Adanya tanaman merambat ini untuk memperlunak konsep industrial yang berkesan kaku (Hantono, 2017).



Gambar 5. Penggunaan material pada tampak.
(Penulis, 2020)

Selanjutnya pada bagian dinding ruang restoran, kamar dan koridor Chara Hotel menggunakan material yang berbeda-beda, seperti pada koridor hotel menggunakan dinding dengan material baja yang merupakan material asli *container*, pada ruang kamar dominan menggunakan dinding dengan material gypsum

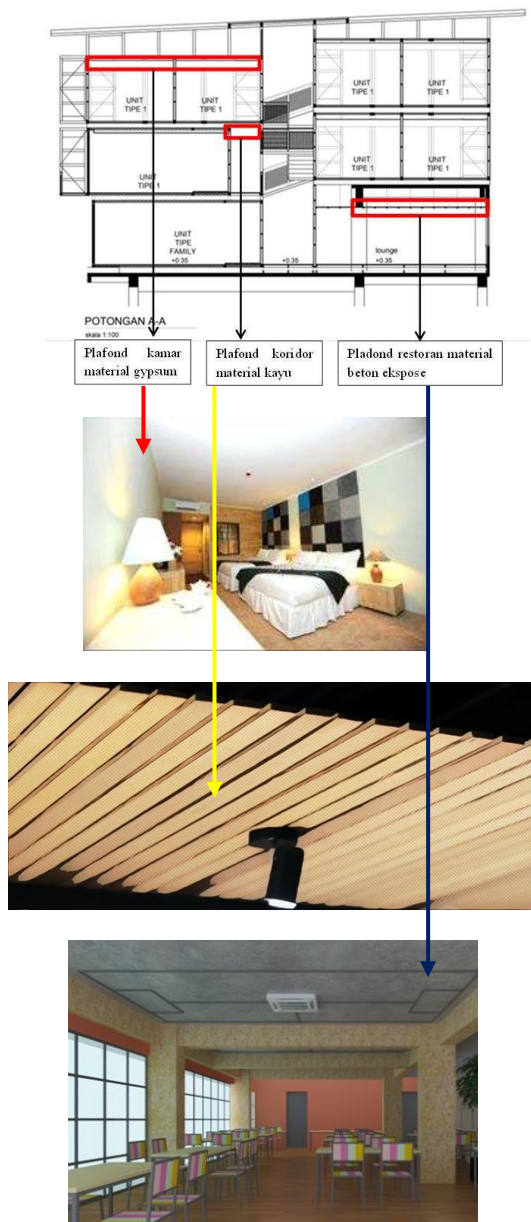
berwarna putih, sedangkan dinding pada ruangan restoran dan lounge menggunakan material yang beragam antara lain material kaca, semen dan material peti kemas (gambar 6). Peti kemas yang menggunakan material kayu untuk menghadirkan kesan lapang dan menghindari dinding struktural, selain itu penggunaan partisi dinding bertujuan untuk pembatas antara restoran dengan kamar hotel.



Gambar 6. Penggunaan material pada dinding.
(Penulis, 2020)

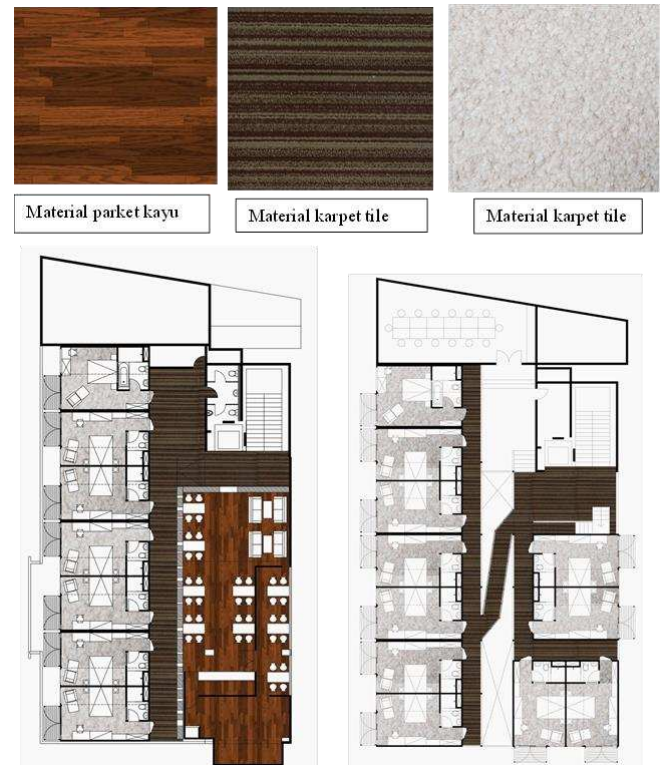
Bagian pada plafon ruang restoran, kamar dan koridor Chara Hotel menggunakan material yang beragam diantaranya pada kamar hotel menggunakan plafon dengan material gypsum berwarna putih, bagian koridor hotel menggunakan material kayu ekspos yang disusun secara vertikal, sedangkan pada bagian restoran

menggunakan beton ekspose tanpa plafon sehingga memperlihatkan sistem utilitas dari instalasi lampu (gambar 7).



Gambar 7. Penggunaan material pada plafon.
(Penulis, 2020)

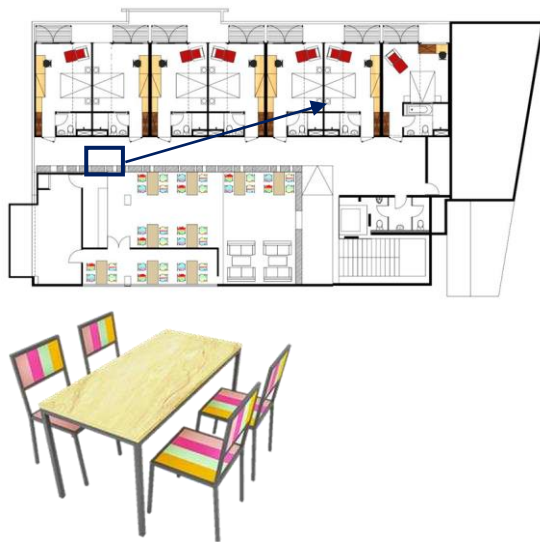
Bagian lantai pada bangunan Chara Hotel menggunakan material yang beragam, seperti: karpet tile pada koridor dan kamar hotel, parket kayu pada restoran, dll. Penggunaan material karpet tile berwarna coklat yang diterapkan pada bagian lantai koridor hotel berfungsi untuk meredam suara yang dihasilkan oleh material baja container, lalu karpet tile yang digunakan pada kamar berwarna putih (gambar 8).



Gambar 8. Penggunaan material pada lantai.
(Penulis, 2020)

Menurut Jwang dalam Persada dan Giri (2020) Arsitektur Industrial memiliki karakter dalam penerapannya, yang pertama adalah menggunakan material berbahan metal, kedua adalah menggunakan warna industri seperti metal dan warna natural, yang ketiga adalah menggunakan material yang tidak menghilangkan teksturnya dimana material tersebut seperti batu-bata, besi, baja, container box, logam, peti kemas dan kayu.

Bagian furnitur khususnya pada ruang restoran yang cukup terlihat dalam penerapan konsep arsitektur industrial. Meja dan kursi pada ruangan restoran banyak menggunakan material kayu namun bukan menggunakan warna asli dari kayu melainkan kayu dengan *finishing* menggunakan warna-warna cerah seperti warna kuning, warna merah, warna hijau dan warna biru. Penggunaan warna-warna cerah tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan gairah makan pada area restoran (Sahar et al., 2020). Selain itu pada bagian meja restoran menggunakan material marmer yang menggunakan warna krem, lalu pada bagian kaki dan meja restoran menggunakan material rangka baja berwarna hitam yang merupakan warna asli dari material (gambar 9).



Gambar 9. Penggunaan material pada furniture Chara Hotel (Penulis, 2020)

Menggunakan Warna Alami dan Warna Monokrom.

Menurut Brozykowki dalam Amini dkk (2019) warna yang dipakai dalam arsitektur industrial adalah warna asli yang mengeluarkan warna monokrom sehingga dapat memunculkan kesan bersih, rapi dan dapat menciptakan tampilan area yang lapang namun berkesan monoton. Pada gambar 10 merupakan contoh warna yang bertema arsitektur industrial. Penyesuaian warna dalam konsep Arsitektur Industrial merupakan hal yang penting. Warna yang digunakan dalam arsitektur industrial adalah warna-warna industri atau warna asli dari material seperti material logam, baja, pipa, maupun warna dari tekstur material.



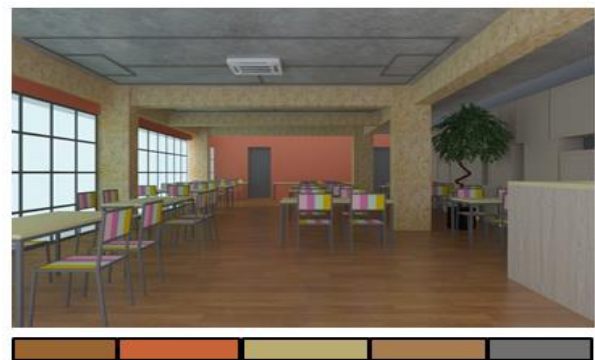
Gambar 10. Warna dari Arsitektur Industrial (Amini dkk, 2020)

Pada Gambar 11 merupakan penerapan warna pada tampak Chara Hotel yaitu menggunakan warna kuning, abu-abu dan hijau tua. Warna yang mendominasi pada tampak adalah warna abu-abu dan hitam. Warna abu-abu merupakan warna alami dari material semen, sedangkan warna hitam warna material baja dan dipadukan warna lain seperti hijau dan kuning.



Gambar 11. Penggunaan Warna Tampak Chara Hotel (Penulis, 2020)

Penggunaan warna juga dapat dilihat pada interior ruangan hotel. Warna-warna yang digunakan merupakan alami material seperti warna coklat yang berasal dari serabut kayu, warna coklat parket kayu, warna coklat peti kemas, rangka jendela serta kaki meja menggunakan material yang berwarna hitam, serta dinding menggunakan warna oranye tua. Beberapa warna menggunakan warna tone yang sama sehingga memunculkan kesan warna monokrom (gambar 12).



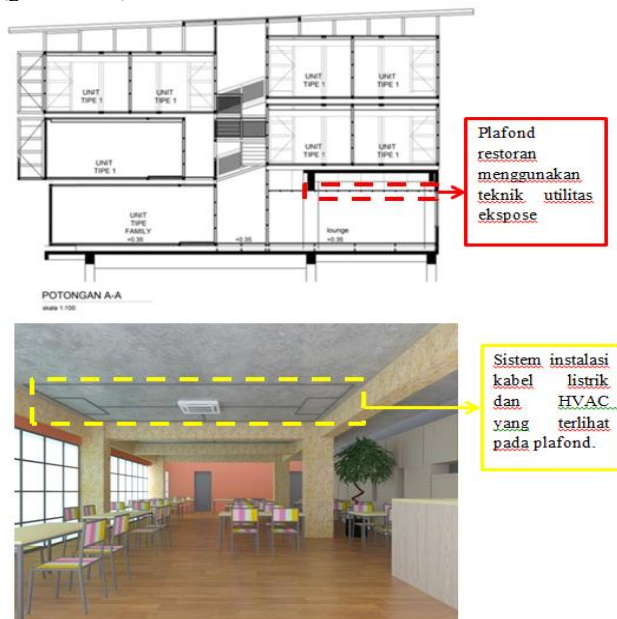
Gambar 12. Penggunaan Warna Interior Chara Hotel (Penulis, 2020)

Ekspos sistem utilitas.

Selain estetika, Arsitektur Industrial yang berkonsep dengan mengekspos sistem struktural dan utilitasnya juga bertujuan memudahkan dalam proses pembangunannya serta memudahkan dalam segi perawatannya (Fauzi, 2019). Penggunaan utilitas ekspos dapat memperkuat kesan industri, karena dapat mengekspresikan penggunaan material plafon ataupun sistem instalasi plumbung yang digunakan. (Jevremovic, 2012)

Bagian plafon pada Chara Hotel menggunakan material yang bermacam-macam. Dalam setiap ruangan

pada Chara Hotel menggunakan plafon yang berbeda. Namun tidak semua ruangan dalam Chara Hotel diekspos utilitasnya, untuk ruangan yang mengekspos sistem utilitas hanya terdapat pada ruangan restoran yang dimana menggunakan material beton ekspos sehingga memperlihatkan utilitas dari instalasi lampu (gambar 13).



Gambar 13. Utilitas ekspos plafon Chara Hotel
(Penulis, 2020)

KESIMPULAN

Arsitektur Industrial merupakan langgam yang muncul pada era modern. Pada awalnya konsep ini merupakan penyesuaian material bekas bangunan pabrik dan dimanfaatkan kembali untuk interior, namun semakin lama konsep ini mulai berkembang menjadi *trend* dalam dunia arsitektur dan interior. Dalam penerapan konsep Arsitektur Industrial tidak sepenuhnya menggunakan material bekas bangunan pabrik, namun konsep ini lebih menonjolkan pada teknik ekspos.

Penerapan karakteristik konsep Arsitektur Industrial pada bangunan Chara Hotel Bandung terlihat pada elemen eksterior dan interiornya. Pada eksterior khususnya tampak Chara Hotel menggunakan material container, semen dan baja yang diekspos. Pada bagian bentuk denah memakai bentuk massa persegi panjang yang diadopsi dari bentuk container. Pada elemen interior seperti atap, lantai dan plafon sudah menggunakan material industrial seperti semen, baja, besi dan kayu yang diekspos. Selain itu pada tampak menggunakan warna-warna asli dari material dengan dipadukan warna cerah, sedangkan interiornya menggunakan warna asli material dan warna monochrome dengan warna dasar oranye. Adapun tidak

menggunakan plafon diruangan restoran untuk mengekspos sistem utilitas.

Penerapan Konsep Arsitektur Industrial pada bangunan hotel diperlukan beberapa penyesuaian seperti pada bagian kamar hotel tidak menerapkan konsep utilitas ekspos dan cenderung menggunakan warna yang lebih cerah, karena tidak semua ruangan dapat menerapkan konsep tersebut, selain itu pada beberapa kasus yang ditemui konsep Arsitektur Industrial biasanya dipadukan dengan konsep lain.

Dalam menerapkan konsep Arsitektur Industrial diperlukan pemahaman dari aspek fungsional dan efisien, elemen industri serta materialnya. Untuk memunculkan kesan industrial yang lebih kuat yang perlu diperhatikan adalah pemilihan bentuk geometrik dan garis-garis tegas, penyesuaian warna-warna asli material maupun warna monokrom, menggunakan material mentah, serta ekspos sistem utilitas tanpa plafon.

REFERENSI

- Amini, A. R., Sumadyo, A., & Marlina, A. (2019). Penerapan Prinsip Arsitektur Industrial dalam Produktivitas Ruang pada Solo Creative Design Center. *Senthong*, 2(2), 395–404.
- D. Anggita, A. Wardhani, and Y. Danusastro, "PENILAIAN ASPEK GREEN HOTEL KELAS MENENGAH (HOTEL BINTANG 1, 2, DAN 3)," *MODUL*, vol. 16, no. 1, pp. 21-28, Jan. 2016. <https://doi.org/10.14710/mdl.16.1.2016.21-28>
- Aziza, N. (2020). Honing, Loving, and Nurturing: A Study of Mothers' Role in Family. *Martabat: Jurnal Perempuan Dan Anak*, 4(2), 251–266. <https://doi.org/10.21274/martabat.2020.4.2.251-266>
- Fauzi, A. (2019). Pendekatan Karakteristik Bangunan Modern Industrial Pada Terminal Bus Terpadu dan Pasar Modern Cicaheum. *Jurnal Tugas Akhir Jurusan Arsitektur ITENAS*, 9, 1–8.
- Hantono, D. (2017). Pengaruh Ruang Publik Terhadap Kualitas Visual Jalan Kali Besar Jakarta. *Jurnal Arsitektura*, 15(2), 532–540. <https://doi.org/10.20961/arst.v15i2.15114>
- Hantono, D., & Hakim, A. H. (2019). Identifikasi Elemen Fisik Ruang Publik yang Berpengaruh Terhadap Pembentukan Visual Kawasan Kota Tua Jakarta. *EMARA Indonesian Journal of Architecture*, 5(2), 75–79. <https://doi.org/10.29080/eija.v5i2.879>
- Jevremovic, L., Vasic, M., & Jordanovic, M. (2012). Aesthetic of Industrial Architecture in the Context of Industrial Buildings Conversion. *International Symposium*.
- Persada, N. G. E., & Giri, K. R. P. (2020). Representasi Tema Industrial Pada Toko Railroad Industrial

- Furniture. *Seminar Nasional Desain Dan Arsitektur (SENADA)* 3, 512–518.
- Ivan Picass Pradana, Budiono Budiono (2017) Desain Interior VAG Cafe and Carwash dengan langgam Industrial Bernuansa Custom Culture. *jurnal sains dan seni* 5(2)
- H. F. S. Rusyda, B. I. Harsritanto, and R. Widiastuti, "SIFAT MATERIAL PADA RUANG TERBUKA DI KOTA LAMA YANG TERKAIT DENGAN TERMAL," *MODUL*, vol. 17, no. 2, pp. 85-88, Jan. 2018.
<https://doi.org/10.14710/mdl.17.2.2017.85-88>
- Sahar, K., Hantono, D., & Aqli, W. (2020). Sekolah Tinggi Tata Boga dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik di Jakarta. *Jurnal Anala*, 8(2), 7-16.
<https://doi.org/10.46650/anala.8.2.971.7-16>
- Sari, S. R., Soewarno, N., Nuryanti, W., & Pramitasari, D. (2014). THE PATEMBAYAN CONCEPT TO SPATIAL CHANGES OF CANDIREJO TOURISM VILLAGE. *DIMENSI (Journal of Architecture and Built Environment)*, 41(1), 11–18. <https://doi.org/10.9744/dimensi.41.1.11-18>
- Setyaningsih, W., Nuryanti, W., Prayitno, B., & Sarwadi, A. (2015). PROSES PERUBAHAN ARSITEKTURAL KAWASAN BERSEJARAH KAMPUNG WISATA KAUMAN SURAKARTA. *Region*, 6(2), 69–75.
<https://jurnal.uns.ac.id/region/article/view/8490/7628>
- Sofiana, Y. (2014). Pengaruh Revolusi Industri Terhadap Perkembangan Desain Modern. *Humaniora*, 5(2), 833–841.
<https://doi.org/10.21512/humaniora.v5i2.3144>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D*. CV. Alfabeta.