

KAJIAN ANATOMI KARYA ARSITEKTUR (STUDI KASUS: RUMAH BAJA OLEH AHMAD DJUHARA)

The Anatomical Study of Architectural Works (Case Study: Steel House by Ahmad Djuhara)

| Received December 4th 2022 | Accepted January 4th 2023 | Available online January 31th 2023 |

| DOI 10.56444/sarga.v17i1.218 | Page 1 - 10 |

Danang Harito Wibowo^{1*}

Danang.hw@matanauniversity.ac.id; Universitas Matana; Jakarta, Indonesia^{1*}

ABSTRAK

Kajian anatomi karya Arsitektur ini berpijak pada pemikiran prof. Salura (2018), yaitu bedah anatomi Arsitektural yang berbasis pada penciptaan ruang yang dikaitkan dengan konteks tempat. Melalui instrumen analisa dari prof. Salura inilah didapatkan anatomi dan sekaligus karakteristik Arsitektural sebuah karya. Dalam kertas kerja ini, karya Arsitektur yang di bedah adalah rumah baja karya Ir. Ahmad Djuhara, IAI. Kehadiran Arsitektur rumah baja ini, sepertinya telah menjadi salah satu Icon Arsitektur modern di Indonesia. Dengan dominasi material besi, tidak hanya digunakan pada struktur utama, tapi juga pelingkup luar utamanya. Tidak hanya itu, nyaris semua material yang ada ditampilkan secara apa adanya dan lugas. Dengan semua elemen yang ada, membuat tampilan rumah ini sangat berbeda dari yang lain. Mungkin karena ini pula, sejauh amatan yang dilakukan, sejak tahun 2002 rumah ini disorot dari beragam media, baik cetak, tv dan daring. Dengan diterimanya penghargaan dari Ikatan Arsitek Indonesia (IAI Award 2002), jadi penegasan pada eksistensi rancangan rumah baja ini. Pendekatan kualitatif – deskriptif digunakan pada analisis ini. Data primer dikumpulkan melalui visitasi ke lokasi dan wawancara langsung pada penghuni.

Kata kunci: Anatomi Arsitektur, Karakteristik Arsitektural, Rumah Baja

ABSTRACT

This architectural study of anatomy rests on the thoughts of prof. Salura (2018), namely Architectural anatomy surgery based on the creation of space associated with the context of the place. Through analytical instruments from prof. From this channel, the anatomy and at the same time the architectural characteristics of a work are obtained. In this working paper, the architectural work that is dissected is the steel house by Ir. Ahmad Djuhara, IAI. The presence of this steel house architecture seems to have become one of the modern architectural icons in Indonesia. Visually, almost all of the materials in this building use steel as the main and supporting material. Not only that, almost all of the available material is presented as is and straightforward. With all the elements that exist, making the appearance of this house very different from the others. Maybe because of this too, as far as observations have been made, since 2002 this house has been highlighted by various media, both print, tv and online. In 2002, this building received appreciation from the Association of Indonesian Architects. This appreciation is an affirmation of the existence of this steel house design. The approach used in this study is qualitative - descriptive. Primary data was collected through site visits and direct interviews with residents.

Keywords: Architectural Anatomy, Architectural characteristics, Steel House

PENDAHULUAN

Heidegger (1971) mengatakan, "Dwelling" yang bermakna bermukim, merupakan hubungan antara lingkungan dan manusia. Relasi keduanya berupa hubungan saling mempengaruhi satu dengan lainnya. Menurut CN. Schulz dalam bukunya *Architecture: Meaning and Place* (1989), CN. Schulz mengatakan, ada dua hal yang mempengaruhi manusia dalam bermukim, yaitu, a) Identifikasi. Adalah relasi antara setting fisik dengan manusia (rasa) yang mengalaminya. Setiap tempat seperti menyatu dan menjadi identitas bagi setiap manusia. b) Orientasi. Adalah cara dan pola seseorang ketika melakukan kegiatan pada suatu tempat untuk memaknai relasi yang saling mempengaruhi dengan lingkungan secara spasial.

Dengan pengertian yang lebih mendasar, bangunan menghadirkan ruang, kemudian ruang adalah tempat dengan tatanan yang ada, akan mempengaruhi pola aktivitas pengguna (Tika & Fitria 2018). Dalam artian yang lebih substantif, sebuah hunian bukanlah sekedar bangunan (fisik struktural), melainkan juga tempat tinggal yang memenuhi syarat dalam kehidupan layak, dipandang dari berbagai segi kehidupan masyarakat (Frick & Mulyani, 2006).

Rumah baja ini menjadi sebuah fenomena sejak awal tahun 2000an. Rumah ini telah mendapat begitu banyak sorotan media, baik itu cetak dan televisi juga media sosial. Penghuni rumah ini juga memperkuat hal tersebut dengan mengatakan, rumah baja tersebut menjadi objek kunjungan mahasiswa Arsitektur lebih dari satu kali setiap minggunya, sepanjang 3 tahun lebih. Informasi penghuni, sebagai penegasan bahwa rumah ini bukanlah sekedar rumah tinggal pada umumnya, melainkan sebuah karya Arsitektur, Ikatan Arsitek Indonesia (IAI) memberikan penghargaan pada perancangannya, Ir. Ahmad Djuhara (Alm), tahun 2002, untuk karya tersebut.

Publikasi yang begitu luas, beragam, berturut-turut dan bahkan menjadi objek kunjungan mahasiswa Arsitektur, menjadikan Rumah Baja ini salah satu icon Arsitektur modern di Indonesia. Namun begitu, liputan yang luas tersebut, lebih banyak berifat normatif dan lebih pada konsumsi publik awam. Kajian ilmiah yang ada, lebih pada aspek fisika bangunan-nya, khususnya kenyamanan thermal dalam bangunan ini. Belum ada yang melakukan bedah anatomi bangunan ini secara akademis. Sehingga dengan kajian ini, dapat dikenali dan dipahami seperti apa Anatomi Arsitektural rumah baja ini.

LANDASAN TEORI

Salura (2010), dalam "Arsitektur yang membodohkan", mengatakan, pada dasarnya arsitektur berlandas pada pola aktivitas yang diwadahnya. Aktivitas dengan segala karakteristiknya menjadi generator gubahan massa & ruang. Dengan berpijak pada aktivitas, karya arsitektur dapat mewadahi, semua fungsi atau aktivitas yang diperlukan dengan baik.

Karena itulah, telaah anatomi Arsitektur, menurut Prof. Salura (2018) mestilah berlandaskan pada penciptaan ruang yang dikaitkan dengan aktivitas yang diwadahnya serta konteks tempatnya. Anatomi arsitektur secara lengkap harus meliputi seluruh lingkup yang terkait, yaitu: lingkungan, tapak, bangunan, sosok, dan keberlangsungan sumber material.

1. Lingkup Lingkungan sekitar.

Prinsip penataan pada lingkup ini adalah mempertahankan yang baik dan memperbaiki kekurangan yang ada. Dengan demikian pada lingkup ini, analisis yang dilakukan adalah peran bangunan dan tapak dalam hubungan timbal balik dengan lingkungannya.

2. Lingkup Tapak.

Penekanan pada lingkup ini adalah kaitan tatanan massa dan ruang dengan tapak serta aksesibilitas menuju bangunan, yang dipengaruhi oleh bentuk dan kondisi tapak.

3. Lingkup Bangunan

Lingkup bangunan dapat dibedakan menjadi 3 bagian penting : elemen pelingkup ruang dalam, elemen struktural dan elemen ornamental. Elemen pelingkup ruang terdiri dari atap yang menjadi batas antara ruang dalam bangunan dengan langit, dinding sebagai pembatas horizontal terhadap ruang lansekap , dan lantai yang menjadi batas bangunan dengan tanah.

4. Lingkup Sosok

Pada lingkup sosok, hal yang perlu diperhatikan adalah tingkat keterbukaan (void) atau ketertutupan (solid) elemen pelingkup ruang dalam atau pembatas ruang luar. Hal ini terkait harus dengan aspek fungsional yang mendukung aktivitas yang diwadahnya.

5. Lingkup Keberlangsungan Material

Hal yang penting pada lingkup ini adalah bagaimana sumber material dapat diperoleh dari lingkungan sekitar sehingga dapat menciptakan keberlangsungan pada objek arsitektur dan menampilkan ekspresi yang sesuai dengan lingkungannya.

METODE PENELITIAN

Kajian ini, menggunakan metode kualitatif yang bersifat deskriptif, dengan studi kasus (Eko, M 2020), sedangkan alat bedah yang digunakan adalah gagasan prof. Purnama Salura (2018) tentang anatomi Arsitektur . Untuk memenuhi kelengkapan analisa yang berbasis teoretik, visitasi lapangan juga dilakukan. Dengan begitu, selain mendapatkan data utama, juga dapat "melihat, merasakan & mengalami" ruang arsitektural yang tercipta dan sekaligus melakukan "penikmatan Arsitektur" (Priyotomo dan Saraswati, 2010).

Tahapan Penelitian

1. Telaah lanjut pemikiran prof. Salura tentang Anatomi Arsitektur. Karena pemikiran tersebut digunakan bukan hanya untuk pisau analisa, tapi juga menjadi panduan saat visitasi dilapangan.
2. Visitasi lapangan. Membuat rekaman data dan visual semua yang ada dilapangan, seperti misalnya adalah ukuran, material, warna, tekstur dan lainnya. Kemudian, juga melakukan interview semi terstruktur dengan penghuni, bersamaan dengan itu, dapat merasakan pengalaman ruang (dalam dan luar) yang ada. Hal ini penting, karena dengan pengalaman ruang tersebut, sekaligus memberikan objek kesempatan untuk mengekspresikan diri (Hanifati, H et.al 2020).
3. Melakukan gambar ulang objek kajian, yang sesuai dengan keadaan faktual. Gambar ulang ini penting, karena dengan menggambar ulang, pemahaman pada objek kajian akan lebih utuh didapatkan.
4. Melakukan analisa, dengan menggunakan pemikiran prof. Salura sebagai instrumen analisisnya. Kelima, membuat kesimpulan dan laporan hasil penelitian.

Objek kajian berada di kompleks hunian Jati Makmur - Asih, Bekasi, Jawa Barat (gambar 1). Adapun data teknis rumah baja ini adalah :

- a. Pemilik / penghuni : Sugiharto Djemani
- b. Luas lahan : $9 \times 13 = 117 \text{ m}^2$

- c. Jumlah lantai : 3 lantai
- d. Luas bangunan : $\pm 114 \text{ m}^2$
- e. Struktur Utama : Baja WF 50x175x 5 mm
- f. Tahun perancangan : Januari – Juli , 2001
- g. Waktu konstruksi : Maret 2001 – Juli 2002



Gambar 1. Foto Objek Kajian
Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seperti yang telah disampaikan, Anatomi arsitektur secara keseluruhan meliputi lima lingkup yang terdiri dari :

Lingkup Lingkungan

Lokasi tapak berada ditengah (diantara dua hunian di kanan & kiri) jejeran lahan perumahan Duta Indah. Letak lahan +/- 60 derajat mengarah kearah Timur Laut. Dengan posisi demikian, sisi bangunan yang menghadap jalan tidak terpapar arah gerak lintasan matahari secara langsung. Ini berarti, panas dan silau lintasan cahaya matahari di kedua sisi samping (sisi panjang) lahan. (Gambar 2).



Gambar 2. Posisi lahan di kawasan sekitar objek studi
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

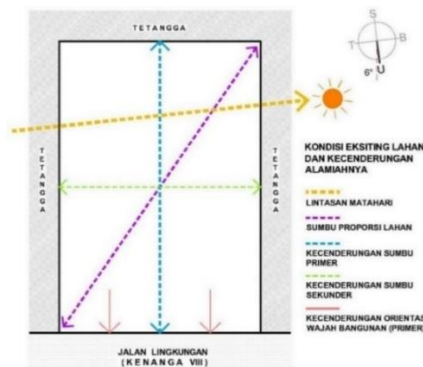
Pada konteks “gaya” Arsitektur, objek studi terletak di kawasan perumahan dengan langgam rumah tinggal pada umumnya di Bekasi (Gambr 3).



Gambar 3. Gaya Arsitektur di area objek studi terbilang umum tidak terlihat unik/berbeda
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

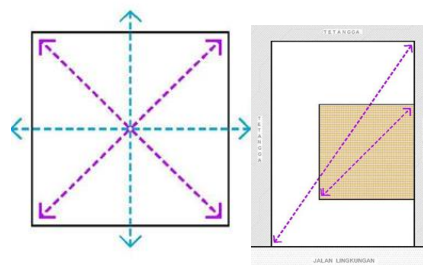
Lingkup Lahan

Semua tapak dengan semua hal yang menyertainya, mempunyai keadaan fisik faktual dan preseden alaminya. Dimensi tapak 9x13 m, kontur relatif datar. Arah lintas matahari miring 6° dari arah sisi panjang tapak. Secara umum, fasade bangunan yang ber-orientasi menghadap jalan (Gambar 4).



Gambar 4. Ukuran tapak 9x13 m, dengan bentuk segi panjang
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

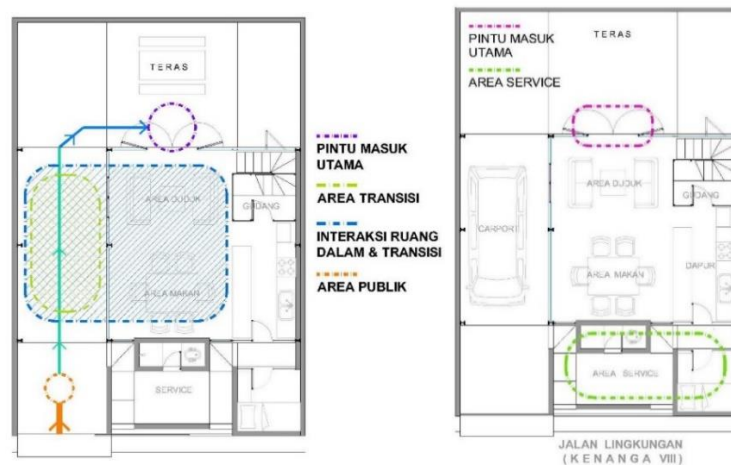
Dimensi objek studi 6x6 m, yang berarti bujur sangkar. Karakter formasi bangunan tidak sama dengan karakter formasi tapaknya. Formasi bujur sangkar adalah formasi yang mempunyai kecenderungan poros ke semua arah. Semua poros mempunyai "arah tekanan" yang seimbang. Terkait dengan poros format lahan, menunjukkan ketidak sejajaran diantara poros lahan dan objek studi (Gambar 5)



Gambar 5. Poros alami objek studi kesemua arah tidak serirama dengan poros alami format lahan.
Sumber: Penulis, 2023

Ketidak-sejajaran poros bangunan dan lahan, menggambarkan karakteristik format bangunan tidak kontekstual dengan format lahan. Sirkulasi di dalam lahan, tercipta karena letak pintu

utama berada disisi belakang. Karena itu, arah orientasi dilantai dasar jadi ke arah belakang (Gambr 6).



Gambar 6. Posisi atau letak pintu utama dibelakang, menciptakan Orientasi & sirkulasi ruang yang ada
Sumber: Dokumentasi Pribadi

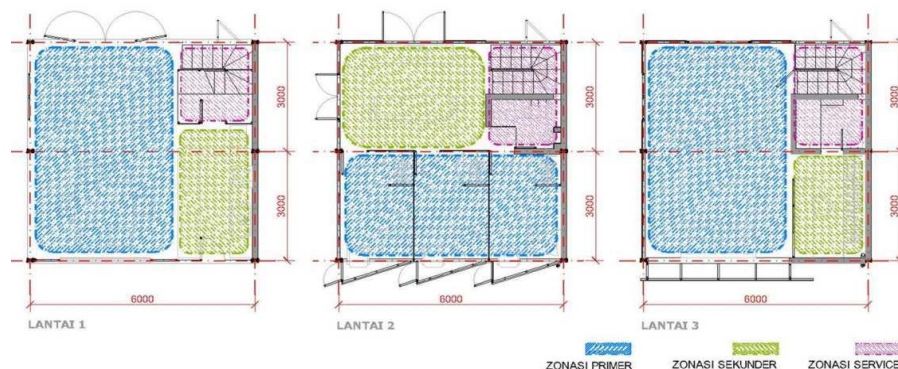
Lingkup Bangunan

Dalam lingkup ini, terdapat tiga elemen, yaitu: (1)Penutup (Lantai, Dinding & Atap) (2)Struktur (3)Ornamen, dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Elemen Penutup

- Lantai

Bangunan objek studi ini, secara menerapkan pemabgian zona sekaligus pembagian ruang bernuansa "grid" tetapi asimetris (Gambr 7).



Gambar 7.

Lt.1, terdapat area makan, dapur & area duduk dan tangga. Lt. 2, Area duduk, kmr Anak, toilett & Tangga. Lt 3, sepenuhnya adalah kmr. Tidur Utama berikut lmr mandi & lemari

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

- Dinding

Bagian dinding dalam, pembatas antar ruang yang digunakan adalah kayu lapis tebal 0,6 cm memakai rangka hollow (besi) 40x40 mm di finish cat emulsi. Untuk dinding yang menghadap luar, di sisi timur menggunakan lembaran metal gelombang dilapis kayu lapis 6 mm. Khusus dinding kamar Mandi, menggunakan bata putih yang difinish lapisan keramik (Gambar 8).



Gambar 8. Pemisah ruang dalam menggunakan kayu lapis 0,6 cm dgn rangka besi 40x40 mm, dicat emulsi. Kecuali dinding kamar mandi, bata putih lapis keramik

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

Dinding di sisi luar, Objek studi menggunakan bata ringan/putih, metal lembaran bergelombang dan kaca di samping tangga. Seluruh material ditampilkan dengan lugas, tanpa material finishing lanjutan lainnya (Gambar 9).



Gambar 9. Metal lembaran bergelombang dan bata putih, mendominasi dinding luar dan kaca dibagian belakang khususnya area tangga

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

- Atap

Formasi atap yang ada adalah atap miring satu arah (ke timur). Material atap juga memakai metal lembar bergelombang. Letak metal lembar ini naik berjarak ± 600 mm di arah timur dan 400 mm arah barat. Dengan posisi tersebut, memungkinkan terjadinya sirkulasi udara sebagai bantalan udara, yang dapat mendorong hawa panas keluar. Bantalan udara ini, dalam konteks visual arsitektural, memberi kesan mengambang ringan (gambar 10). Penggunaan material yang serupa pada dinding ini, semakin memperkuat tampilam objek studi sebagai "rumah baja".

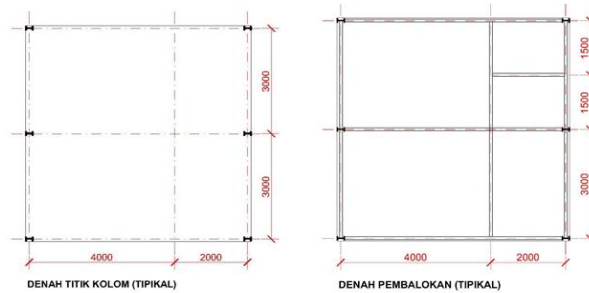


Gambar 10. Metal lembaran sebagai atap yang miring ke satu arah (timur lebih tinggi) yang diletakkan +/- 600 cm miring menjadi 400 mm, dari atas dinding, berfungsi sebagai bantalan/sirkulasi udara.

Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

2. Elemen Struktur

Objek studi menggunakan sistem struktur rangka baja WF, dengan dimensi 15 x 7,5 cm. Gambar 11 memperlihatkan, dimensi horisontal bangunan 6 x 6 m dan untuk yang panjang 2,4 m, difungsikan sebagai tiang.



Gambar 11. Struktur primer menggunakan baja WF 150 x 75 mm
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

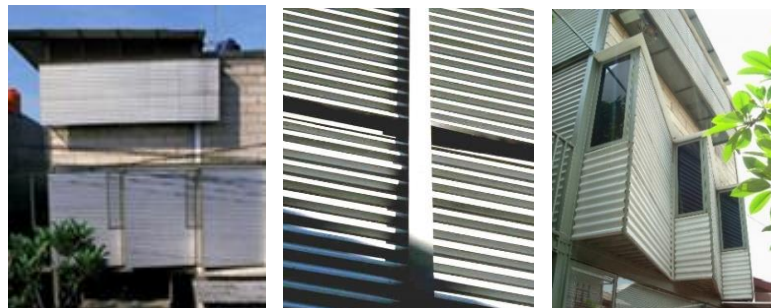
Balok dengan bentang 3-6 m, memakai besi WF panjang 3 m. Karena mempertimbangkan efisiensi serta ketersediaan besi bekas yang ada & tersisa (pjl 240 cm), maka ketinggian lantai ke lantai bangunan menjadi 240 cm. Semua tiang berikut balok difinish zincromate hijau, yang juga sebagai pelapis akhir (Gambar 12).



Gambar 12. Objek studi menerapkan struktur rangka dengan material besi WF dimensi 150x75mm
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

3. Elemen Ornamen

Yang menonjol terlihat pada objek studi adalah, tidak adanya elemen dan ornamen tambahan yang digunakan sebagai dekorasi. Konfigurasi dari elemen kolom, dinding, material, tekstur dan bayangannya yang tercipta lah yang menjadi ornamen Arsitektural bangunan ini (Gambar 13).



Gambar 13. Komposisi struktural, material, tekstur dan bayangan yang ada menjadi ornamen dekorasi pada bangunan objek studi
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

Lingkup Sosok

Sesuai dengan uraian sebelum ini, lingkup ini berkaitan dengan tingkat atau derajat ketertutupan atau terbuka yang terkait dengan aktivitas dalam objek studi. Jendela dan lubang udara (elemen bukaan) sebagai salah satu penopang aktivitas yang ada, semua tidak ada yang menghadap jalan (menghadap timur & selatan). Dengan konfigurasi bukaan tersebut, selain mendapatkan privasi, juga cukup efisien (karena tidak perlu tirai penutup lagi pada jendela), dilain pihak tetap mendapat cahaya alami yang dibutuhkan (Gambar 14).



Gambar 14. Jumlah dan arah hadap bukaan (jendela) tidak masalah dengan aktivitas berhuni didalam
Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023

Lingkup Material

Beranjak dari observasi lapangan, dapat disampaikan bahwa bangunan secara keseluruhan menggunakan 4 macam material, yaitu :

a. Metal

Yang terdiri baja WF sebagai struktur utama (kolom & balok) dan metal lembaran bergelombang sebagai dinding penutup luar bangunan dan atap. Baja WF yang digunakan sebagai sistem struktur, +/- 90% adalah besi baja "bekas". Artinya dibeli di pengepul baja, bukan ditoko besi yang belum pernah digunakan (dari interview pemilik). Sedangkan untuk lembaran metal gelombang, hampir seluruhnya baru.

b. Bata Ringan/Putih

Bata ringan AAC (*Autoclaved Aerated Concrete*). Digunakan secara penuh berikut plester dan acian, hanya disisi barat, yang berbatasan langsung dengan tetangga. Sedangkan pada sisi utara hanya digunakan di lantai 3, tanpa material tambahan lainnya (plester & acian).

c. Kaca

Material transparan ini digunakan secara menyeluruh pada lantai 1 (dasar), digunakan sebagai material dinding (tebal 10 mm) dan kaca pintu (tebal 6 mm). Sedangkan lantai 2 dan 3, digunakan sebagai jendela (tebal 5 mm).

d. Kayu lapis

Kayu lapis (plywood), banyak digunakan pada bagian dalam rumah baja ini. Material lantai 2 & 3 menggunakan kayu lapis (ketebalan 24 mm). Material ini juga digunakan untuk tangga (injakan dan tanjakan-nya), namun dengan ketebalan berbeda (18 mmm). Kayu lapis ini juga digunakan sebagai material utama furnitur di ruang duduk dan kabinet-kabinet dapur. Semua material ini di lapiasi pernis, sebagai bahan finishingnya.

KESIMPULAN

Berangkat uraian rinci yang telah dilakukan, maka anatomi Arsitektural detil Arsitektur rumah baja karya Ahmad Djuhara (Alm) dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Lingkup Lingkungan

Dalam lingkup ini, karena posisi lahan & massa (Utara cenderung timur Laut dan lahan berada diantara 2 bangunan), cukup terlindung dari panas sinar Matahari langsung. Dari konteks langgam Arsitektural, bangunan objek kajian tampil berbeda dari karakter hunian yang ada disekitarnya.

2. Lingkup Lahan

Formasi objek kajian adalah bujur sangkar, tidak terlihat adanya penyesuaian pada format lahan yang persegi panjang. Objek studi seperti bangunan produksi massal, tanpa konteks.

3. Lingkup Bangunan

Bagunan objek kajian pada dasarnya adalah kerangka baja yang kemudian di-beri pelingkup dinding dengan dominasi material lembaran metal bergelombang. Dengan kombinasi bata putih, baja WF sebagai sistem struktur yang di tampilkan tanpa lapisan tambahan apapun (telanjang tanpa finishing).

4. Lingkup Material

Dalam konteks efisiensi, objek kajian berhasil. Penggunaan besi bekas dan tidak digunakannya lapisan finishing seperti pada umumnya bangunan hunian, jadi penghematan yang signifikan. Dalam konteks keberlanjutan, hanya ketahanan operasional dari material kayu lapis yang menjadi satu-satunya material berpotensi masalah. Dengan iklim dan curah hujan yang ada, material kayu lapis berpotensi lapuk dengan cepat. Dari observasi lapangan, menunjukkan indikasi tersebut, dan ini potensi masalah yang serius.

DAFTAR PUSTAKA

- Eko, M (2020). Metode penelitian Kualitatif. LP2M, Univ. Pembangunan Nasional Veteran, 2020
- Frick, H & Mulyani, T H (2006). Arsitektur Ekologis. Seri eko-arsitektur 2. Yogyakarta: Kanisius.
- Hanifati, Harjoko, et.al (2020). Arsitektur Sebagai 'Fenomena Kehadiran Manusia'. SIAR Seminar Ilmiah Arsitektur. ISSN: 2721-8686.
- Heidegger, M (1971). Building Dwelling Thinking. From Poetry, Language, Thought. translated by Albert Hofstadter. New York : Harper Colophon Books.
- Prijotomo, Saraswati, Ayu O, (2010). 'Penelitian Arsitektur Dengan Metode Penikmatan Arsitektur'. Seminar Nasional, Universitas Udayana.
- Salura, P (2010), Arsitektur yang membodohkan. CSS Publishing.
- Salura, P (2018). The Philosophy of Architectural Ordering Principles. International Journal of Engineering and Technology(UAE) 7 (2.9): 52–55.
- Schulz, C. Norbecg (1989). Architrcture: Meaning and Place. New York, Rizzoli
- Tika & Fitria (2018). 'Pengaruh Seting Ruang Terhadap Perilaku Pengguna Dengan Pendekatan Behavioral Mapping'. Jurnal Arsitektur Dan Perencanaan (JUARA). <https://doi.org/10.31101/juara.v1i2.775>.