

STRUKTUR SEBAGAI ARSITEKTUR PADA BANGUNAN JAKARTA INTERNATIONAL EQUESTRIAN PARK

Structure As Architecture In The Jakarta International Equestrian Park

Nazaruddin Khuluk, Widhy Santoso

¹Dosen Universitas Krisnadwipayana

²Mahasiswa Universitas Krisnadwipayana

Email: nazaruddin.khuluk@unkris.ac.id

Abstrak

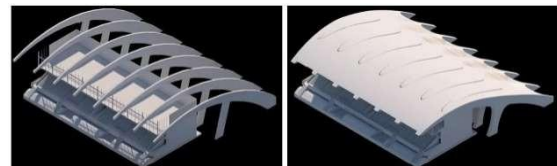
Penelitian ini mengkaji peran struktur sebagai elemen arsitektur pada Jakarta International Equestrian Park (JIEP), di mana struktur tidak hanya berfungsi sebagai penyalur beban, tetapi juga membentuk identitas visual bangunan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan prinsip struktur sebagai arsitektur berdasarkan teori Vitruvius (Firmitas, Utilitas, Venustas) dan Andrew Charleson yang mengklasifikasikan hubungan struktur-arsitektur dalam tiga kategori: sintesis, keselarasan, dan kontras. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan observasi langsung dan studi literatur dari buku *Structure as Architecture* (2016) serta sumber akademik terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa JIEP berhasil mengintegrasikan fungsi teknis dan estetika melalui penerapan desain struktur dan sistem rangka bentang lebar yang menonjolkan keselarasan skala, ritme, serta ekspresi struktural. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa struktur dapat menjadi elemen arsitektur yang memberikan nilai tambah estetika sekaligus memperkuat identitas bangunan.

Kata kunci: *Struktur, Arsitektur, Estetika, Sintesis, Jakarta International Park*

PENDAHULUAN

Struktur bangunan memiliki peran penting dalam mendukung stabilitas dan estetika suatu bangunan (Anidar & Khuluk, n.d.). Konsep struktur sebagai arsitektur menekankan bagaimana elemen struktural tidak hanya menopang beban tetapi juga menjadi bagian integral dari desain bangunan (Nikson & Khuluk, 2020). Jakarta International Equestrian Park (JIEP) merupakan contoh nyata dari penerapan konsep ini, di mana struktur bangunan dibalut tetapi tetap terekspose dan menjadi elemen arsitektur yang dominan. JIEP berusaha mempertahankan karakter aslinya sambil meningkatkan aspek fungsional dan estetika. Dengan mengadopsi prinsip Firmitas, Utilitas, dan

Venustas yang dikemukakan oleh Vitruvius, serta teori dari Andrew Charleson tentang hubungan antara bentuk struktural dan arsitektur, penelitian ini berusaha mengidentifikasi sejauh mana struktur JIEP berperan sebagai elemen arsitektur (Maulindawati & Khuluk, 2021).



Gambar 1. Model Struktur JIEP.
Sumber: Google. 2024

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut (Muhamad et al., 2014) dalam jurnalnya Struktur Sebagai Elemen Estetis Dalam Rancangan Pengembangan di Kawasan Institut Teknologi Nasional Bandung menyebutkan Vitruvius di dalam bukunya “De Architectura” bangunan yang baik haruslah memiliki keindahan atau estetika (venustas), kekuatan (firmitas), dan kegunaan (utilitas) (Hidayat & Khuluk, 2021).

Struktur merupakan sarana untuk menyalurkan beban dari titik dimana gaya tersebut bekerja dalam bangunan ke pondasi yang berfungsi untuk menahan gaya-gaya tersebut.(Nurzal & Hadinata, 2021)

Menurut (Azhari et al., 2022) Struktur sebagai salah satu penentu bentuk dalam semua bangunan terjadi pemikulan beban gaya-gaya dari luar, atap, lantai, dinding, dan disalurkan ke dalam tanah melalui mekanisme beban yang bekerja(Nazaruddin Khuluk, 2022).

Dalam buku Structure as Architecture (Charleson & Andrew, 2016) menggambarkan tiga kategori hubungan antara bentuk arsitektur dan bentuk struktural yaitu sintesis, keselarasan, dan kontras.

Andrew Charleson, yang menekankan integrasi Konsep Struktur Sebagai Arsitektur antara struktur dan desain arsitektural (Nazaruddin Khuluk, 2022).

- 1.Sintesis Struktural dan Arsitektur: Struktur tidak hanya sebagai elemen teknis tetapi juga estetis yang menyatu dengan desain keseluruhan.
- 2.Ekspresi Struktural: Struktur sebagai elemen yang dapat diekspos untuk memperkuat nilai estetika bangunan.
- 3.Fungsi dan Efisiensi Struktural: Struktur dirancang untuk mendukung fleksibilitas ruang dan efisiensi energi.
- 4.Simbolisme Struktural: Struktur tidak hanya sebagai elemen fungsional tetapi

juga sebagai representasi identitas bangunan

Struktur sebagai Elemen Estetika adalah estetis bangunan yang tercipta melalui logika struktur yang dipengaruhi oleh estetika arsitektur yaitu kesatuan, keseimbangan, proporsi, skala dan irama. (Nurzal & Hadinata, 2021)

Struktur Sebagai Elemen Estetis adalah bentuk bangunan yang tercipta melalui struktur yang di rancang dengan keindahan struktur yang di ekspose. (Nurzal & Hadinata, 2021)

Estetika dari Struktur terbentuk karena arsitektural dan strukturnya saling menyatu satu sama lain sehingga memperlihatkan keindahan atau estetika. (Runtulalo & Siregar, 2018)

Perancangan sistem struktur lebih besar pengaruhnya terhadap perancangan bentuk arsitektural dibandingkan pengaruh perancangan bentuk (arsitektural) terhadap perancangan sistem struktur. (Maurina et al., 2011)

Harmoni dan proporsi struktur sebagai elemen estetika pada bangunan tinggi dipahami sebagai ornament yang sangat arsitektural, berkaitan dengan konsep fungsi ruang dan gubahan massa bangunan. Struktur tidak hanya dilihat sebagai fungsi kekuatan bangunan saja namun memiliki komposisi, harmoni, proporsi dan konsep serta makna pada perancangannya. (Tita & Deny, 2021)

PERTANYAAN PENELITIAN

A. Latar Belakang

Jakarta International Equestrian Park (JIEP), sebagai salah satu arena berkuda bertaraf internasional di Indonesia, menonjolkan aspek struktur sebagai elemen arsitektural utama.

Konsep Jakarta International Equestrian Park (JIEP) dirancang untuk tetap mempertahankan struktur asli secara ekspresif untuk menciptakan kesan megah dan dinamis yang sesuai dengan fungsinya

sebagai landmark olahraga dengan memadukan struktur dan desain arsitektur secara harmonis.

Kemajuan teknologi saat ini telah menjadikan struktur sebagai elemen estetika yang signifikan baik dalam penampilan luar maupun dalam bangunan. Melalui pengaplikasian konsep harmoni dan proporsi struktur dapat menjadi bagian integral dari konseptualisasi keseluruhan desain bangunan dalam aspek estetika.

B. Pertanyaan Penelitian

Dari latar belakang diatas, maka pertanyaan penelitian adalah sebagai berikut:

Apakah struktur pada bangunan Jakarta International Equestrian Park dapat menjadi arsitektur?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui struktur pada bangunan Jakarta International Equestrian Park JIEP dapat menjadi arsitektur.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Pengambilan data dan pengamatan langsung pada obyek studi sesuai lingkup penelitian dan teori sebagai pendukung penelitian berdasarkan lingkup pembahasan.

Penelitian ini berlangsung pada tahun 2024, bertujuan untuk mengetahui bagaimana penerapan struktur menjadi elemen arsitektur pada bangunan JIEP.

Populasi objek penelitian adalah Jakarta International Equestrian Park dan sample yang diambil oleh peneliti adalah fasad dari gedung tersebut.

Teknik cara pengambilan sampel pada penelitian ini adalah Purpose Sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan lokasi dan keunikan desain.

PEMBAHASAN

Pendekatan Struktur Sebagai Arsitektur

Struktur bangunan tidak hanya berfungsi sebagai elemen penopang, tetapi juga memiliki nilai estetika yang dapat memperkaya desain arsitektur. (Charleson & Andrew, 2016) mengkategorikan hubungan antara bentuk struktural dan arsitektur menjadi tiga pendekatan utama: sintesis, keselarasan, dan kontras.

1. Sintesis (*Synthesis of Architectural and Structural Form*)
2. Keselarasan (*Consonan Forms*)
3. Kontras (*Contrasting Forms*)



Gambar 2. Foto Struktur JIEP. Sumber: Independensi.com 2024

1. Sintesis

Struktur menyatu secara harmonis dengan desain arsitektural. Elemen struktural tidak hanya menopang tetapi juga membentuk karakter visual bangunan. Contohnya mencakup:

- a. Shell structures (struktur cangkang): menggunakan ketebalan tipis dengan bentuk kurva yang berfungsi sebagai struktur sekaligus elemen desain (estetika dan organisasi ruang).
- b. Fabric structures: membran atau kain ditarik yang berfungsi sebagai penutup sekaligus struktur penahan.
- c. Catenaries: seperti tenda gantung; struktur mengikuti bentuk matematis catenary yang secara efisien menyalurkan beban sambil menciptakan form visual yang halus.
- d. Ribbed structures: rangka tulang (ribs) yang menonjol secara estetis sekaligus menyalurkan gaya ke pondasi.

- e. Arches: lengkung yang menyeimbangkan beban tekan dan menciptakan ritme visual.
- f. Framed structures: sistem kerangka kolom-balok yang membentuk struktur dan tampilan geometris yang selaras.
- g. Walls (structural walls): dinding struktural yang menjadi bagian dari estetika sekaligus penopang utama

2. Keselarasan

Struktur berpadu secara visual dengan elemen arsitektur lain tanpa menjadi fokus utama. Keselarasan tercipta melalui kesamaan proporsi, ritme, skala, atau material yang selaras dengan keseluruhan desain. Struktur hadir mendukung estetika tanpa mengganggu kesatuan visual bangunan.

Keselarasannya mencakup:

- a. Struktur yang selaras dengan elemen desain lain, misalnya struktur yang mengikuti ritme fasad, material atau pola arsitektural di sekitarnya.
- b. Rangka struktur yang mendominasi dalam desain yang sama seperti skala, warna, atau detail yang konsisten dengan keseluruhan estetika.

3. Kontras

Struktur diekspos secara sengaja untuk menciptakan daya tarik visual yang kuat. Elemen struktural menjadi titik fokus desain dan menunjukkan ekspresi konstruksi.

Beberapa implementasi yang menjadi bagian dari desain kontras adalah:

- a. Struktur dibiarkan terlihat secara terang-terangan (exposed structures), sering dengan material seperti baja atau beton yang menjadi bagian dominan tampilan visual.
- b. Kontras ini menciptakan visual struktur yang dominan karena

- menampilkan bagaimana bangunan ditopang.
- c. Elemen struktural seperti kerangka besar atau penyangga dramatis yang sengaja dibuat menonjol secara visual.

ANALISA DAN HASIL

Struktur Jakarta International Equestrian Park (JIEP)

Kedalaman Struktur pada Fasad JIEP menampilkan kesan kokoh dan berkarakter seperti gambar 3. Arsitek mengekspose



Gambar 3. Struktur Fasad JIEP. Sumber: Dokumentasi Pribadi

KESIMPULAN

Dari analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Jakarta International Equestrian Park menerapkan konsep struktur sebagai arsitektur dengan prinsip sintesis dan keselarasan. Aspek pendekatan eksterior seperti modulasi, kedalaman struktur dan tekstur, ekspresif, penyaringan dan skala struktur memainkan peran ekspresif yang dominan. Struktur yang digunakan tidak hanya berfungsi sebagai elemen pendukung, tetapi juga berkontribusi terhadap estetika bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anidar, A. R. N., & Khuluk, N. (n.d.). ANALISIS KENYAMANAN RUANG TERBUKA HIJAU BERDASARKAN KONDISI FISIK DAN PRESEPSI PENGGUNA (Studi Kasus : Tebet Eco Park). *Jurnal Ilmiah Arjouna*, 4(2), 72–78. Retrieved January 20, 2024, from <https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/arjouna/article/view/697>
- Charleson, & Andrew. (2016). *structure as architecture*.
- Galax, V., Jagat, P., & Nasional, U. P. (2021).
- Hidayat, A. R., & Khuluk, N. (2021). Analisis Kualitas Ruang Publik RTH dan RPTRA Kalijodo. *Jurnal Ilmiah Arjouna*, 5(1), 45–50. <https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/arjouna/article/view/704/613> <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jmm>
- Maulindawati, A., & Khuluk, N. (2021). ANALISIS

FUNGSI RUANG TERBUKA HIJAU SEBAGAI SARANA CONNECTING PEOPLE WITH NATURE DITENGAH PERKOTAAN (Studi Kasus : Tebet Eco Park Jakarta). *Jurnal Ilmiah Arjouna*, 5(2), 1–8.

<https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/arjouna/article/view/707/598>

Maurina, A., NUGROHO, N. Y., Kurniadi, R., & Tanaka, B. (2011). *Korelasi bentuk, struktur dan konstruksi pada bangunan bentang besar dengan struktur membran*. 20010238. <https://core.ac.uk/download/pdf/290547345.pdf>

Muhamad, N., Saputra, F., Pynkyawati, T., Arsitektur, J. T., & Teknik, F. (2014). Struktur Sebagai Elemen Estetis Dalam Rancangan Pengembangan di Kawasan Institut Teknologi Nasional Bandung. *Reka Karsa Jurnal Online Institute Teknologi Nasional*, 1(4), 1–10.

Nazaruddin Khuluk. (2022). ANALISIS ASPEK KENYAMANAN JALUR PEDESTRIAN DI KAWASAN SCBD, JAKARTA SELATAN. (Studi Kasus : Jl. Senopati, SCBD, Jakarta Selatan). *ARJOUNA : Architecture and Environment Journal of Krisnadwipayana*, 6(2). <https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/arjouna/article/view/724>

Nikson, W., & Khuluk, N. (2020). ANALISIS KUALITAS PENCAHAYAAN DAN AKUSTIK PADA BANGUNAN GEREJA KATEDRAL. *Jurnal Ilmiah Arjouna*, 4(1). <https://jurnalteknik.unkris.ac.id/index.php/arjouna/article/view/680/632>

Nurzal, E., & Hadinata, T. E. P. (2021). Struktur Sebagai Elemen Estetis Pada Bangunan. *Rumoh: Journal of Architecture*, 9(17), 1–3. <https://doi.org/10.37598/rumoh.v9i17.66>

Runtulalo, N. E., & Siregar, F. O. P. (2018). sebagai Estetika. *Media Matrasain*, 15(2), 27–35.
STADION SEPAK BOLA DI MANADO. Struktur *Struktur dan konstruksi sebagai gagasan eksplorasi bentuk bangunan dalam studio perancangan arsitektur*.

Tita, C., & Deny, H. (2021). Harmoni dan proporsi struktur sebagai elemen estetika pada bangunan tinggi. *Jurnal Arsitektur Archicentre*, 1–16.