

PENERAPAN PRINSIP EKOLOGI ARSITEKTUR DALAM HAL TOPOGRAFI di TAMAN WISATA MATAHARI & KEBUN RAYA BOGOR

Yazid As Salafy¹, Lutfi Prayogi¹

¹ Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jakarta
salafy116@gmail.com
lutfi.prayogi@ftumj.ac.id

ABSTRAK. Manusia membutuhkan obat untuk menenangkan jiwanya dalam menghadapi rutinitas sehari-hari. Jalan-jalan ketaman hiburan melupakan salah satu solusinya. Namun saat ini taman hiburan yang ada saat ini semakin tidak ramah lingkungan dan cenderung merusak ekosistem sekitar. Penelitian ini mempunyai 2 objek penelitian yaitu Taman Wisata Alam Matahari dan Kebun Raya Bogor. Tujuan dari penelitian ini adalah memahami penerapan ekologi arsitektur dalam hal topografi di Taman Wisata Matahari dan Kebun Raya Bogor. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Ekologi arsitektur dapat diterapkan dalam desain sebuah taman hiburan. Ekologi arsitektur dapat diterapkan dalam beberapa hal salah satunya yaitu topografi. Arsitektur topografis yang termasuk ke dalam salah satu prinsip ekologi merupakan suatu ide yang lahir dari banyaknya lahan yang dipotong menjadi rata dan tidak alamiah sebagaimana alam itu terbentuk.

Kata Kunci: Arsitektur, Ekologi, Topografi

ABSTRACT. Humans need drugs to calm their souls in the face of daily routines. The streets are safe when entertainment forgets one solution. However, currently amusement parks are increasingly environmentally friendly and tend to damage the surrounding ecosystems. This study has 2 research objects namely the Matahari Nature Park and Bogor Botanical Gardens. The purpose of this study is to understand the application of architectural ecology in terms of topography in the Matahari Tourism Park and Bogor Botanical Gardens. This research is a qualitative descriptive study. Architectural ecology can be applied in the design of an amusement park. Architectural ecology can be applied in several ways, one of which is topography. Topographic architecture which is included in one of the ecological principles is an idea born of the amount of land that is cut flat and not natural as it is formed.

Keywords: Architecture, Ecology, Topography

PENDAHULUAN

Perkembangan kota pada masa sekarang ini semakin tidak memperhatikan sisi-sisi kemanusiaan dan hubungan sosial dengan masyarakat sekitar, semakin banyak lahan yang dipakai untuk pembangunan menambah rasa penat dan bosan hidup di kota-kota besar. Taman hiburan merupakan salah satu obat untuk menghilangkan rasa bosan tersebut. Ada beberapa pendekatan desain bentuk dan ruang pada sebuah perancangan arsitektur. Pendekatan ekologi merupakan salah satunya. Konsep ekologi arsitektur merupakan paduan antara ilmu arsitektur yang berorientasi pada model pembangunan dengan memperhatikan keseimbangan lingkungan alam dan lingkungan buatan.

Namun saat ini taman hiburan yang ada saat ini semakin tidak ramah lingkungan dan cenderung merusak ekosistem sekitar. Semakin banyak lahan yang dibangun taman hiburan di daerah pegunungan yang tidak memperhatikan potensi alam yang tersedia demi meraup keuntungan yang lebih banyak. Padahal manusia dengan lingkungannya memiliki hubungan yang terikat secara langsung dengan alam.

Salah satu alternatif solusi menangani masalah ini yaitu penerapan ekologi arsitektur dalam desain taman hiburan. Sehingga taman tersebut tidak hanya untuk menghilangkan rasa bosan sekaligus tidak merusak alam.

Bagian yang penting dari salah satu alternatif solusi yaitu topografi pada wilayah yang akan diteliti. Arsitektur topografis yang termasuk ke dalam salah satu prinsip ekologi merupakan suatu ide yang lahir dari banyaknya lahan yang dipotong menjadi rata dan tidak alamiah sebagaimana alam itu terbentuk

TUJUAN

Tujuan dari penelitian ini adalah memahami penerapan ekologi arsitektur dalam hal topografi di Taman Wisata Matahari dan Kebun Raya Bogor.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah yaitu topografi di Taman Wisata Matahari dan Kebun Raya Bogor.

- **Cara pengumpulan data**

Melakukan pengumpulan data dalam penelitian ini melalui empat cara:

1. **Survey Pustaka**
Studi kepustakaan adalah pengumpulan data dengan membaca, mengutip, mencatat, dan memahami berbagai literatur yang ada hubungannya dengan materi penelitian yaitu topografi di Taman Wisata Matahari dan Kebun Raya Bogor.
2. **Observasi**
Selain survey Literatur, penulis juga mendatangi langsung objek yang akan diteliti yaitu Taman Wisata Matahari dan Kebun Raya Bogor.

- **Cara Analisis**

Setelah melalui tahap pengumpulan data dengan cara studi literatur dan observasi, selanjutnya masuk kepada tahap analisis. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis induktif. Peneliti mengaitkan data yang diambil melalui observasi dengan teori yang telah didapatkan pada studi literatur. Dengan mengaitkan antara data observasi dengan teori yang didapatkan studi literatur maka peneliti mendapatkan penjelasan lebih dalam mengenai topografi di Taman Wisata Matahari dan Kebun Raya Bogor.

PEMBAHASAN

Topografi

Menurut Rais (1978) topografi diartikan sebagai bentuk/rupa dari permukaan bumi termasuk semua bangunan yang dibangun oleh manusia diatas permukaan bumi ini. Topografi secara ilmiah adalah studi tentang bentuk permukaan bumi. Dari pendapat tersebut bisa disimpulkan bahwa topografi yaitu kondisi relief suatu permukaan tanah atau bisa dibidang naik turunnya suatu permukaan tanah.

Arsitektur topografis yang termasuk ke dalam salah satu prinsip ekologi merupakan suatu ide yang lahir dari banyaknya lahan yang dipotong menjadi rata dan tidak alamiah sebagaimana alam itu terbentuk. Arsitektur topografis juga menghindari kekacauan alam yang timbul akibat terlalu banyak tanah yang dipangkas dan tidak sesuai dengan aslinya dan memfasilitasi rasa saling bergantung antara makhluk hidup dengan alam sekitarnya.

Arsitektur pada dasarnya adalah ilmu yang fleksibel namun tetap mempelajari sebab dan akibat yang timbul akibat desain yang muncul. Arsitektur pada bentang alam bukanlah sesuatu yang asing, namun Arsitektur seharusnya sesuatu yang harmonis dan terintegrasi baik dengan alam.

Ekologi

Ekologi biasanya dimengerti sebagai hal-hal yang saling mempengaruhi segala jenis makhluk hidup (tumbuhan, binatang, manusia) dan lingkungannya (cahaya, suhu, curah hujan, kelembapan, topografi, dsb). Demikian juga proses kelahiran, kehidupan, pergantian generasi, dan kematian yang semuanya menjadi bagian dari pengetahuan manusia. Proses itu berlangsung terus dan dinamakan sebagai 'hukum alam'.

Ekologi merupakan salah satu cabang dari ilmu biologi. Yaitu ilmu pengetahuan tentang hubungan antara organisme dengan lingkungannya. Atau ilmu yang mempelajari faktor pengaruh lingkungan terhadap jasad hidup (Zoer'aini: 2010). Ada juga yang mengatakan bahwa ekologi adalah suatu ilmu yang mencoba mempelajari hubungan antar tanaman, binatang, manusia dengan lingkungannya dimana mereka hidup, bagaimana kehidupannya dan mengapa mereka ada di situ. Ekologi merupakan ilmu biologi yang mengkhususkan dirinya terhadap masalah lingkungan hidup, sehingga ekologi dapat dikatakan juga sebagai "environmental biologi". Suatu ilmu yang mempelajari hubungan yang kait-mengait antar organisme (atau sekelompok organisme) dengan lingkungan hidup disekitarnya secara alamiah. (Soemitro Djojohadikoesumo, 1985).

Atas dasar pengetahuan dasar-dasar ekologi yang telah diuraikan, maka perhatian pada arsitektur sebagai ilmu teknik dialihkan kepada arsitektur kemanusiaan yang memperhitungkan juga keselarasan dengan alam dan kepentingan manusia penghuninya. Pembangunan rumah atau tempat tinggal sebagai kebutuhan kehidupan manusia dalam hubungan timbal balik dengan lingkungan alamnya dinamakan arsitektur ekologis atau eko-arsitektur. (Krusche, 1982).

Para ahli yang lain berpendapat ,Frick (2007), Widigdo (2008) dan Metallinaou (2006) tentang arsitektur ekologis. Berdasarkan pendapat para ahli-ahli tersebut, pada intinya pendekatan arsitektur ekologis pada arsitektur mengarah ke:

- a. Memelihara sumber daya alam.
- b. Mengelola tanah, air dan udara
- c. Menggunakan sistem-sistem bangunan yang hemat energi
- d. Menggunakan material lokal
- e. Meminimalkan dampak negatif pada alam
- f. Meningkatkan penyerapan gas buang
- g. Menggunakan teknologi yang mempertimbangkan nilai-nilai ekologi.

Topografi pada Taman Wisata Matahari

Taman Wisata Matahari terletak di daerah Puncak Bogor yang memiliki kontur tanah yang tidak rata. Topografi daerah puncak relatif tidak rata karena daerahnya yang berupa

perbukitan. Saat membangun sebuah tempat wisata pastinya sang arsitek akan membuka lahan terlebih dahulu. Jika sang arsitek memperhatikan nilai-nilai ekologi maka topografi pada lahan yang akan dibangun tidak akan berubah banyak.



*Gambar 1: Topografi Taman Wisata Matahari
Sumber: Pribadi*



*Gambar 2: Topografi Taman Wisata Matahari
Sumber: Pribadi*

Dapat dilihat pada gambar 1 dan 2 bahwa topografi alami kawasan Taman Wisata Matahari yang tidak rata masih dipertahankan dan ditata dengan baik guna menambah kenyamanan wisatawan. Pemangkasan lahan pada taman wisata ini dilakukan secara terbatas salah satunya yang dipangkas yaitu area yang digunakan untuk jalan dan sirkulasi, tetapi bukan area hijau pada area sirkulasinya. Topografi pada area hijau titik temu pengunjung Taman Wisata Matahari masih terlihat perbedaannya dengan area jalan.

Topografi pada Kebun Raya Bogor

Kebun Raya Bogor terletak di pusat kota. Biasanya objek wisata yang terletak di pusat kota memiliki kontur tanah yang relatif rata berbeda dengan pegunungan yang memiliki kontur tanah yang relatif tidak rata. Namun demikian kontur kawasan Kebun Raya Bogor tidak sepenuhnya datar, ada beberapa bagian yang memperlihatkan perbedaan permukaan tanah. Perbedaan permukaan tanah terlihat pada titik temu dan sirkulasi pengunjung.



*Gambar 3
Topografi sirkulasi Kebun Raya Bogor
Sumber: Pribadi*



*Gambar 4: Topografi Taman Wisata Matahari
Sumber: Pribadi*

Dapat dilihat pada gambar 3 menunjukan salah satu jalur sirkulasi pada Kebun Raya Bogor yang memiliki perbedaan ketinggian tanah. Gambar 4 menunjukkan satu lapangan yang berkontur tidak rata. Lapangan tersebut sering dipakai untuk titik temu pengunjung karna lahannya yang luas dan mudah dijangkau. Pada lapangan tersebut memperlihatkan titik terjauh dari kamera yang berupa sebuah bangunan adalah titik tertinggi dari permukaan tanah lapangan tersebut. Sedangkan titik terendah dari kamera memperlihatkan titik terendah dari permukaan tanah. Untuk kasus lapangan pada gambar 4 bisa saja arsitek memotong lahan untuk memaksimalkan fungsi lapangan, namun terlihat dari gambar bahwa kontur tanah yang tidak rata tersebut masih dipertahankan keasliannya oleh arsitek.

KESIMPULAN.

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa topografi kedua taman wisata yang penulis teliti tidak banyak diubah. Hal tersebut sesuai dengan prinsip ekologi arsitektur yang disampaikan oleh Frick (2007) dkk yaitu meningkatkan potensi lahan yang tersedia dan memelihara sumber daya yang ada. Pemangkasan lahan pada kedua taman tersebut dilakukan secara terbatas salah satunya yang dipangkas yaitu area yang digunakan untuk jalan dan sirkulasi, tetapi bukan area hijau pada area sirkulasinya.

DAFTAR PUSTAKA

Frick, Heinz. Dasar-dasar eko-arsitektur. Edisi ke-1. Yogyakarta: Yayasan Kanisius, 1998.

Hardjasoemantri, Koesnadi. Hukum Tata Lingkungan, Cet. Ke-12, Edisi ke-6. Gadjah Mada University Press; Yogyakarta. 1996. 2

Unri. Adventureland di Pekanbaru Dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur. (Diakses tanggal 25 September 2018). Tersedia pada: <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFTEKNIK/article/viewFile/8400/8069>

Its. Pendekatan Ekologi pada Rancangan Rumah Susun Sewa Adaptable bagi Pekerja Pabrik di Kawasan Sub-Urban Kabupaten Sidoarjo. (Diakses tanggal 25 September 2018). Tersedia pada: ejurnal.its.ac.id/index.php/sains_seni/article/download/25738/4174