

Geometri Sebagai Pengaruh Dalam Desain Bentuk Jalur Sepeda

Ledi Yuliawati Pertiwi Dan Angger Sukma Mahendra

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

e-mail: angger@arch.its.ac.id

Abstrak—Arsitektur muncul dari kebutuhan akan ruang dan kenyamanan visual penggunaannya. Kenyamanan visual mencakup interior dan eksterior pada rancangan sebuah bangunan. Geometri sebagai salah satu bentuk yang sering diterapkan dalam arsitektur. Sejauh ini, seringkali publik menilai sebuah desain bangunan dari bentuk luarnya saja. Geometri dalam arsitektur apakah hanya sebatas itu saja? Kota Bengkulu merupakan kota yang sedang berkembang dalam segi apapun salah satunya arsitektur. Mengangkat permasalahan mengenai indeks kebahagiaan masyarakat kota kini menjadi salah satu faktor yang menjadi acuan untuk menentukan perkembangan suatu daerah. Dalam sebuah buku *Happy City* salah satu cara untuk meningkatkan indeks kebahagiaan masyarakat adalah dengan membangun sebuah ruang publik. Survey menunjukkan hasil bahwa kegiatan bersepeda merupakan kegiatan yang sering dilakukan oleh masyarakat kota Bengkulu, namun sangat di sayangkan belum adanya tempat untuk melakukan kegiatan tersebut dengan aman dan nyaman. Dalam mendesain objek arsitektur ini, perancangan melewati proses seperti analisa survey keseharian masyarakat dan menerapkan metode geometri dalam perancangan. Tujuannya ialah menghadirkan Taman Sepeda sebagai tempat

Kata Kunci—Bersepeda, Geometri, Indeks Kebahagiaan, Kota Bengkulu, Ruang Publik.

I. PENDAHULUAN

ARSITEKTUR berbicara tentang ruang dan bentuk bangunan mempengaruhi keadaan ruang di dalamnya, baik dari sisi fungsional maupun segi keindahan. Bagaimana bentuk geometri yang diciptakan memenuhi kedua sisi kebutuhan dalam arsitektur dapat diketahui apabila sebuah rancangan arsitektur digali lebih dalam karena di dalam arsitektur perwujudan bentuk geometri sering dipakai dalam pengolahan ruang-ruang dan bentuk yang ditampilkan.

Geometri akan selalu ada dalam arsitektur dari berbagai macam sudut pandang bangunan. Baik dari penerapan denah, permainan fasad bangunan, secara dua dimensional maupun tiga dimensional tidak lepas dari bentuk geometri. Dilihat dari unsur-unsur keseluruhan. Bentuk-bentuk ini mungkin akan mempengaruhi perancangan di dalam konsep arsitektur [1]. Sisi lain dari geometri adalah keteraturan yang diciptakannya. Manusia cenderung ingin menghasilkan suatu keteraturan dalam kehidupannya. Arsitektur yang merupakan fasilitas untuk memenuhi kebutuhan hidup juga dituntut menerapkan keteraturan. Sehingga bentuk-bentuk yang diciptakan tidak lepas dari bentuk-bentuk teratur. Bentuk geometri muncul untuk memperkuat kesan ruang dan menciptakan suatu keteraturan di dalamnya.

Indeks kebahagiaan kini telah menjadi salah satu faktor yang dijadikan acuan untuk menentukan berkembang atau maju suatu Negara [2]. Apabila biasanya suatu kemajuan pembangunan hanya diukur melalui indikator ekonomi yang bersifat obyektif, kini indeks kebahagiaan yang bersifat lebih subyektif dijadikan pelengkap untuk mengukur tingkat kesejahteraan masyarakat. Kebahagiaan merupakan suatu hal yang dirasakan secara berbeda oleh setiap orang, sehingga kebahagiaan merupakan hal yang subyektif.

Kota Bengkulu merupakan salah satu kota yang sedang gencar melakukan perkembangan dalam faktor perekonomian, pendidikan dan pariwisata. Saat ini pemerintah sedang gencar dalam membangun fasilitas yang dapat menunjang aktivitas masyarakat salah satunya dengan membangun ruang publik. Penulis melakukan survey aktivitas kebutuhan masyarakat kota Bengkulu dan mendapatkan hasil bahwa kegiatan bersepeda merupakan kegiatan yang digemari oleh masyarakat kota Bengkulu sejak dulu.

II. EKSPLORASI DAN PROSES RANCANG

A. Pendekatan Desain

- Pendekatan dalam mendesain jalur bersepeda menggunakan geometri sebagai dasar dalam mendesain. Karena dari setiap geometri memiliki makna dan arti yang berbeda kepada pengguna obyek arsitektur. Baik dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi. Dari geometri, membuat variasi, kombinasi, dimensi, dan elevasi dengan cara yang menarik.
- Kegiatan bersepeda memberikan rasa kebahagiaan dan kebebasan bagi penggunaannya. Bersepeda merupakan jenis permainan yang tidak terstruktur dan bermanfaat bagi manusia. Dengan bermain sepeda, kemampuan dalam konsentrasi, keseimbangan serta kemampuan sensorik dan motorik akan terstimulasi.

B. Metode Desain

1) *Geometry as Authorities-Kari jormakka*

Geometri arsitektur membahas mengenai bentuk-bentuk geometris yang hadir dan terbentuk dalam suatu ruang untuk dialami oleh manusia. Dalam pengertiannya, geometri dan arsitektur secara bersama-sama memberikan makna pada kehadiran suatu bentuk. Entah itu berupa titik, garis, ataupun bidang di dalam suatu ruang tiga maupun empat dimensi untuk dialami oleh manusia [3].

C. Pengaplikasian Metode Desain

Untuk pengaplikasian pada obyek penggunaan metode geometri digunakan dalam menentukan bentuk jalur sepeda.



Gambar 1. Konsep bentuk jalur sepeda.



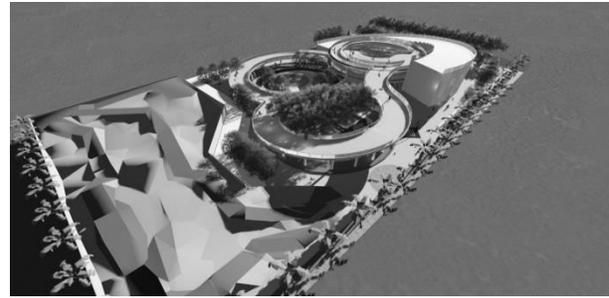
Gambar 2. Transformasi bentuk jalur ramp utama.



Gambar 3. Perbedaan level dan warna ramp.



Gambar 4. Arena bmx.



Gambar 5. Ramp utama dan arena sepeda offroad.

Kegiatan bersepeda merupakan kegiatan yang membuat penggunanya bergerak maju dan berjalan dalam berbagai tingkat kecepatan. Lingkaran dipilih sebagai dasar bentuk dalam mendesain jalur sepeda utama. Beberapa lingkaran diletakkan pada lahan dengan elevasi yang berbeda. Kemudian lingkaran-lingkaran didesain menyambung untuk membentuk alur sepeda (Gambar 1).

D. Konsep Desain

- Lingkaran dipilih karena lingkaran memiliki filosofi yang memberikan kesan dinamis, bergerak, tidak terputus, sesuatu yang berulang, tidak terputus dan tidak memiliki awal dan akhir. Bentuk lingkaran yang tidak memiliki lekuk sudut yang tajam akan menstimulasi pengguna untuk terus menerus bergerak.
- Lintasan akan menjadi pusat utama dalam obyek arsitektur. Oleh karena itu akan ada kombinasi bentuk, dimensi dan warna yang membuat obyek mencolok serta elevasi yang berbeda.

III. HASIL RANCANGAN

A. Ramp sebagai Sirkulasi Utama

Pada obyek rancang, ramp merupakan *vocal point* dalam keseluruhan desain. Bentuk ramp didapat dengan mengkombinasikan empat bentuk lingkaran dan bentuk menyerupai simbol tidak terhingga (Gambar 2).

Perbedaan level ketinggian berbeda agar pengguna dapat melihat suasana aktivitas yang ada di lahan dan sekitar lahan, seperti melihat *sunset* karena lokasi obyek arsitektur berada di sebelah utara objek wisata pantai. Ketinggian 4m dan 9m serta pemberian warna jalur yang mencolok ini menjadi pusat perhatian dari orang-orang yang melewati lahan(Gambar 3).

Material yang digunakan untuk ramp berupa campuran aspal dan beton, sesuai dengan standar untuk sepeda.

B. Zona Sepeda

- Area bermain sepeda santai dan arena sepeda BMX dan skateboard berada di bawah bagian tengah lingkaran. Sehingga memberikan *view* yang menarik bagi pengguna yang sedang berada di ramp utama. Selain itu pengguna dan sekuriti dapat mengawasi dari atas untuk melihat juga dapat saling mengawasi keluarga, sanak-famili dan pengunjung yang sedang bermain sepeda di area bawah(Gambar 4).
- Area sepeda *offroad* terletak di bagian barat lahan dekat dengan jalan utama. Terbuat dari tanah padat yang di bentuk menyerupai medan *offroad* di alam(Gambar 5).

IV. KESIMPULAN

Geometri berperan besar pada arsitektur karena setiap bentuk-bentuk geometri yang hadir di dalam suatu ruang memberikan kesan yang berbeda pada manusia yang mengalaminya.

Geometri adalah sesuatu yang dinamis. Geometri dapat menghasilkan karya arsitektur yang bebas. Kita dapat menggunakan kaidah-kaidah dalam geometri sebagai dasar untuk menghasilkan suatu bentuk atau karya arsitektur.

Obyek arsitektur ini dirancang agar dapat memberikan wadah dan fasilitas untuk bersepeda. Dengan adanya obyek rancang berupa ruang publik ini harapannya dapat digunakan masyarakat untuk bersepeda dan berkumpul untuk bersosialisasi dengan aman dan nyaman sehingga meningkatkan kebahagiaan masyarakat yang ada disana.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. A. Yatmo and P. Atmodiwirjo, "Geometri dalam Arsitektur: Membebaskan atau Mengikat," vol. 1, no. 1.
- [2] C. Montgomery, *The Happy City: Transforming Our Lives Through Urban Design*. London: Penguin, 2012.
- [3] K. Jormakka, *Basics Design Methods*. Birkhäuser, 2007.