

PLANETARIUM DI PEKANBARU DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR FUTURISTIK

Siti Hajar Alwin ¹⁾, Mira Dharma Susilawaty ²⁾, Yohannes Firzal ³⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Riau

^{2) 3)} Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Riau

Kampus Binawidya Jl. HR. Soebrantas

KM 12.5 Pekanbaru Kode Pos 28293

email: sarahalwin6@gmail.com

ABSTRACT

The Planetarium as a medium of learning and recreation on the science of astronomy can be displayed in the form of simulation demonstration/performances of celestial bodies. Seeing the high development of knowledge, Science, and Technology Astronomy, Pekanbaru as a developing city has a vision as a Smart City certainly demands to develop human resources in the field of Astronomy. Astronomy induced the need for container that can accommodate the learning and recreation needs with identical impression of the Planetarium. A Futuristic Architectural approach will be implemented in the building's design that will expressing a creatiy and innovative display forms. Based on data collection, literature study, comparative study, and empirical study, they can be concluded the concept of Solar System able to make the Planetarium as the core design that is surrounded by supporting activities. By applying special materials on façade with future-oriented can be displayed at the design of this Planetarium.

Keywords: Planetarium, Astronomy, Futuristic Architecture.

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, perkembangan dunia Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) membawa manfaat besar bagi kemajuan peradaban umat manusia, dan memberikan kemudahan dalam menjalani kehidupan. Minat masyarakat dalam mempelajari dan rasa ingin mengetahui ilmu sains juga mengalami perkembangan. Satu dari bidang sains tersebut ialah Astronomi.

Astronomi merupakan ilmu yang mempelajari tentang pengamatan benda-benda langit serta fenomena-fenomena alam yang terjadi diluar atmosfer bumi. Ilmu tata surya ini banyak diminati oleh kalangan masyarakat maupun pelajar sehingga dibutuhkan wadah untuk menunjang kebutuhan aktifitas tersebut seperti Planetarium. Planetarium merupakan gedung yang dapat berfungsi sebagai media pembelajaran dan rekreasi mengenai ilmu pengetahuan astronomi dan antariksa yang dapat ditampilkan dalam bentuk simulasi peragaan/pertunjukan benda-benda langit.

Saat ini terdapat lebih dari 3.300 planetarium diseluruh dunia dan tiga diantaranya berada di Indonesia, yaitu di DKI Jakarta, Surabaya (Jawa Timur) dan Tenggarong (Kalimantan Timur). Minimnya fasilitas planetarium mengakibatkan pelajar dan masyarakat sulit untuk mempelajari tentang ilmu astronomi, maka dari itu penambahan planetarium menjadi solusi untuk menumbuhkan minat masyarakat dalam mempelajari ilmu astronomi.

Pekanbaru merupakan kota berkembang yang memiliki visi sebagai "Smart City" tentunya menuntut untuk mengembangkan sumberdaya manusia dalam bidang IPTEK. Namun minimnya fasilitas penunjang untuk meningkatkan pengetahuan dalam ilmu Astronomi mengakibatkan sulitnya untuk memperoleh informasi pengetahuan tersebut. Planetarium bertujuan untuk mengenalkan dan menumbuhkan minat serta rasa ingin tahu masyarakat terhadap ilmu astronomi melalui sarana pembelajaran dan rekreasi yang menarik. Untuk menyiratkan kesan menarik dan identik terhadap fungsi Planetarium

tersebut, maka rancang bangunan akan memakai paham Arsitektur Futuristik. Arsitektur Futuristik menampilkan kebebasan dalam mengungkapkan atau mengekspresikan ide atau gagasan ke dalam bentuk tampilan yang tidak biasa, kreatif dan inovatif yang dinamis dan selalu berubah-ubah sesuai keinginan dan zaman. (Tiffany dalam Haryadi, 2015)

Melihat perkembangan zaman, penerapan tema futuristik pada bangunan planetarium berupaya agar dapat memperluas pandangan masyarakat terhadap tingginya ilmu pengetahuan dan teknologi melalui bentukan massa serta material masa khusus pada bangunan.

Adapun yang menjadi permasalahan yang akan dikaji adalah sebagai berikut:

1. Apa saja fasilitas-fasilitas yang terdapat pada Planetarium?
2. Bagaimana menerapkan tema Arsitektur Futuristik pada fungsi bangunan?
3. Bagaimana cara menerapkan konsep perancangan pada bangunan tersebut?

Berdasarkan permasalahan tersebut didapatlah tujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui fasilitas-fasilitas yang mendukung kebutuhan pada fungsi bangunan Planetarium.
2. Menerapkan tema Arsitektur Futuristik pada perancangan Planetarium.
3. Menerapkan konsep yang dipilih pada bangunan Planetarium.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan ialah metode kualitatif deskriptif yaitu menganalisa prinsip-prinsip dari Arsitektur Futuristik. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah studi pustaka, studi banding, studi empiris, dan pengumpulan data lapangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Bangunan Planetarium

Menurut Wilson dalam Dewi (2016), Planetarium merupakan sebuah bangunan fisik berupa ruang teater dengan menampilkan gambaran tentang benda-benda langit, susunan beserta pergerakannya melalui proyektor. Sedangkan menurut Budiarto dalam Dewi (2016), Planetarium merupakan

sarana wisata pendidikan yang menyajikan gambaran peredaran dan letak planet-planet dalam tata surya, termasuk letak matahari yang menjadi pusat peredaran dengan menggunakan proyektor.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Planetarium merupakan gedung yang memiliki fungsi sebagai media pembelajaran dan rekreasi mengenai ilmu pengetahuan astronomi dan antariksa yang ditampilkan dalam bentuk simulasi peragaan/pertunjukan benda-benda langit.

3.2 Prinsip Arsitektur Futuristik

Futuristik merupakan suatu paham kebebasan dalam mengekspresikan ide atau gagasan ke dalam suatu bentuk tampilan yang tidak biasa, kreatif dan inovatif. Hasil dari futuristik ini adalah sesuatu yang dinamis, selalu berubah-ubah sesuai keinginan dan zamannya. Penerapan futuristik ini terlihat pada penampilan atau tampaknya dengan tetap memperhatikan dan memperhitungkan fungsi dari objeknya (Tiffany dalam Haryadi, 2015).

Futurism bukanlah suatu gaya tetapi suatu pendekatan terbuka ke arsitektur, dan telah ditafsirkan kembali oleh generasi arsitek yang berbeda dari beberapa dekade, tetapi pada umumnya ditandai dengan membentuk ketegasan, garis-garis dinamis, kontras dan penggunaan material khusus (Arief, 2011).

Dengan melihat pengertian futuristik yang ada, pedoman dalam perencanaan berdasarkan ungkapan futuristik (Gogani, 2016):

- a. Mempunyai konsep masa depan terutama sesuai dengan paradigma perkembangan arsitektur.
- b. Bentuk yang didapat bukan bentuk-bentuk tertentu saja, tetapi bentuk bebas dan dekonstruksi.
- c. Memanfaatkan kemajuan di era teknologi melalui struktur dan konstruksi menggunakan struktur dekonstruksi.
- d. Memakai bahan-bahan pre-fabrikasi dan bahan-bahan baru, seperti kaca baja aluminium, dll.
- e. Memunculkan bentuk-bentuk baru dari arsitektur yang analog dengan musim, bentuk yang tidak bisa diduga sebelumnya,

dinamis sebagai konsekuensi dari perubahan.

Berdasarkan hasil pembahasan mengenai beberapa pengertian dari tema Arsitektur Futuristik, dapat ditarik kesimpulan dari pengertian bahwa gaya bangunan menggambarkan masa depan, bentukan yang ekspresif dan tegas namun masih memperhitungkan fungsi ruang, dan penggunaan material khusus.

3.3 Aplikasi Arsitektur Futuristik pada Bangunan Gedung Planetarium

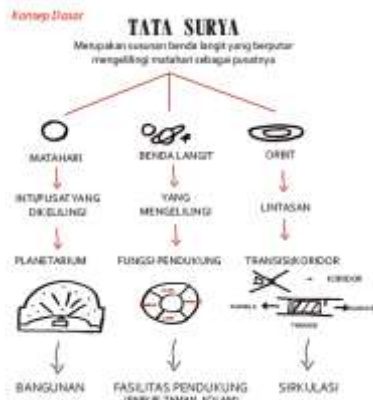
Penerapan tema Futuristik ke dalam perancangan gedung Planetarium didasari prinsip Arsitektur Futuristik.

Lokasi perancangan Planetarium berada di Jalan Pramuka, Kecamatan Rumbai Pesisir, Pekanbaru, Riau (Gambar 1).



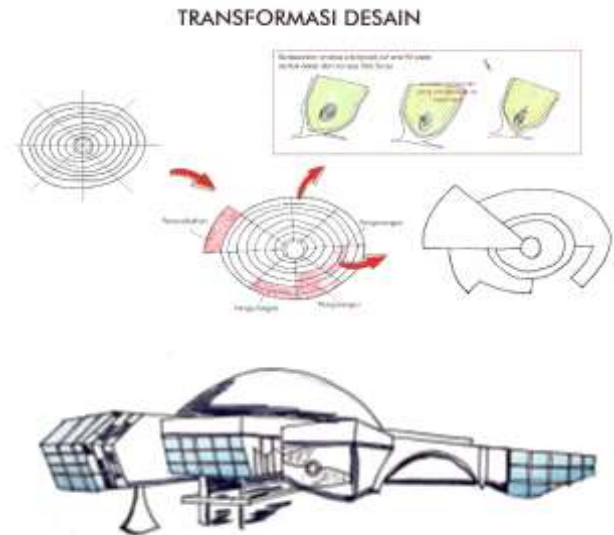
Gambar 1. Lokasi Planetarium di Pekanbaru

Konsep desain yang digunakan dalam perancangan gedung Planetarium yaitu Tata Surya yang menggambarkan susunan benda-benda langit yang berputar mengelilingi intinya. Konsep Tata Surya pada bangunan diterapkan pada bentukan, sirkulasi, dan site/tapak pada gedung Planetarium. Sedangkan untuk penerapan Arsitektur Futuristik akan memfokuskan pada bentuk bangunan, material, dan struktur yang tidak biasa pada gedung Planetarium (Gambar 2).



Gambar 2. Konsep Dasar Tata Surya

Penerapan konsep ini menjadikan Gedung Planetarium yang merupakan pusat aktifitas dan kegiatan pada perancangan sebagai inti yang dikelilingi oleh aktifitas pendukung didalam mencakup sirkulasi dalam bangunan maupun diluar yaitu sirkulasi dan penataan landscape pada site (Gambar 3).



Gambar 3. Penerapan Konsep Tata Surya

Gedung Planetarium dirancang berdasarkan beberapa karakteristik dari Arsitektur Futuristik, yaitu:

- Gaya bangunan yang mengacu ke masa depan dan tetap memperhitungkan fungsinya. Konsep desain ini diterapkan dalam hal bentukan massa dan material yang digunakan. Bentukan yang dihasilkan dari transformasi konsep membuat bentukan tidak ketinggalan zaman. (Gambar 4).



Gambar 4. Bangunan Planetarium

- Bentukan yang ekspresif yang kuat dengan garis-garis yang tegas. Terdapat bentukan ruang yang tegas pada satu sisi bangunan yang memiliki fungsi ruang galeri agar bentukan dari gedung Planetarium tetap

terlihat dinamis namun tidak terkesan monoton (Gambar 5).



Gambar 5. Bidang Garis Tegas Pada Bangunan

c. Penggunaan material khusus dan pre-fabrikasi, diantaranya baja, beton, aluminium komposit (*Alloy*) sebagai pelapis dinding beton, dan kaca jenis Sunergy untuk menyaring sinar UV yang masuk ke dalam bangunan dan memantulkan panas dari luar. Material *Alloy* diaplikasikan pada setiap dinding sebagai pelapis luar dinding beton. Material ini menimbulkan kesan yang mengkilap pada bangunan Planetarium (Gambar 6).



Gambar 6. Material *Alloy* pada Bangunan Planetarium

Dinding pre-fabrikasi diaplikasikan pada dinding yang memiliki fungsi ruangan yang tidak menampilkan banyak bukaan, seperti ruang galeri, kantor pengelola, dan bagian utilitas (Gambar 7).

dinding pre-fabrikasi



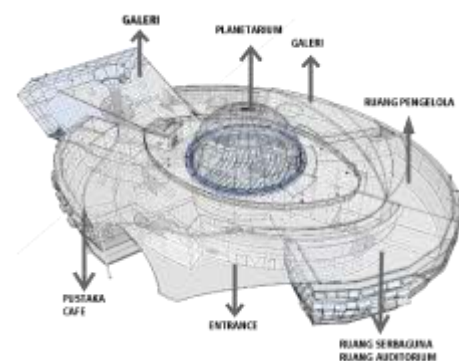
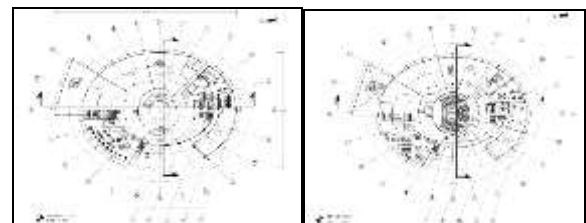
Gambar 7. Dinding Pre-fabrikasi pada Bangunan Planetarium

Terdapat dua sisi bangunan yang menggunakan fasad kinetik yang diaplikasikan pada ruang serbaguna, perpustakaan dan cafeteria. Fasad kinetik merespon dan menyesuaikan cahaya matahari berdasarkan kebutuhan atau keinginan pengguna yang berada dalam ruang tersebut (Gambar 8).



Gambar 8. Fasad Kinetik

Gedung Planetarium dirancang 2 lantai untuk memaksimalkan fungsi dan penataan ruang dalam bangunan (Gambar 9).



Gambar 9. Denah Lantai 1 dan 2 Bangunan Planetarium

Pada Gedung Planetarium terdapat ruang fungsi utama yaitu ruang teater bintang, ruang galeri, ruang pameran, cafeteria dan lobby sebagai pendukung fungsi bangunan (Gambar 10).



Gambar 10. Ruang dalam Bangunan Planetarium

Manado: Journal Arsitektur Daseng. Vol. 5 No.2.

Haryadi, Syalam.; Ratna Amanati & Pedia Aldy. (2015). Pekanbaru Convention Center dengan Penekanan Bangunan Futuristik. JOM FTEKNIK. Vol. 2 No.1.

4. KESIMPULAN

Pelajaran yang diambil dari Perancangan Gedung Planetarium di Pekanbaru dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik, yaitu:

1. Gedung Planetarium ini memiliki ruang teater bintang dan galeri sebagai fasilitas utama dan beberapa fasilitas pendukung seperti cafeteria, perpustakaan, toko souvenir.
2. Prinsip Arsitektur Futuristik memiliki beberapa karakteristik, yaitu menggambarkan masa depan dengan bentukan yang mengejutkan dan pemakaian material khusus.
3. Konsep dasar yang digunakan pada perancangan gedung Planetarium di Pekanbaru ini adalah konsep Tata Surya yang akan diterapkan pada bangunan dan site sehingga menjadikan Gedung Planetarium sebagai pusat aktifitas dan inti yang dikelilingi oleh aktifitas pendukung.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, Muhammad. (2011). Pusat Elektronik Surakarta Dengan Pendekatan Arsitektur Futuristik. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Sebelas Maret, Surabaya.
- Dewi, Dewa Ayu C. (2016). Planetarium di Bali. Skripsi tidak diterbitkan. Universitas Udayana, Bandung.
- Gogani, Ranny.P. (2016). Akademi Fashion Di Manado Arsitektur Futuristik.