

## BAB 5

### LANDASAN TEORI

#### 5.1 Landasan Teori Pernyataan Masalah I

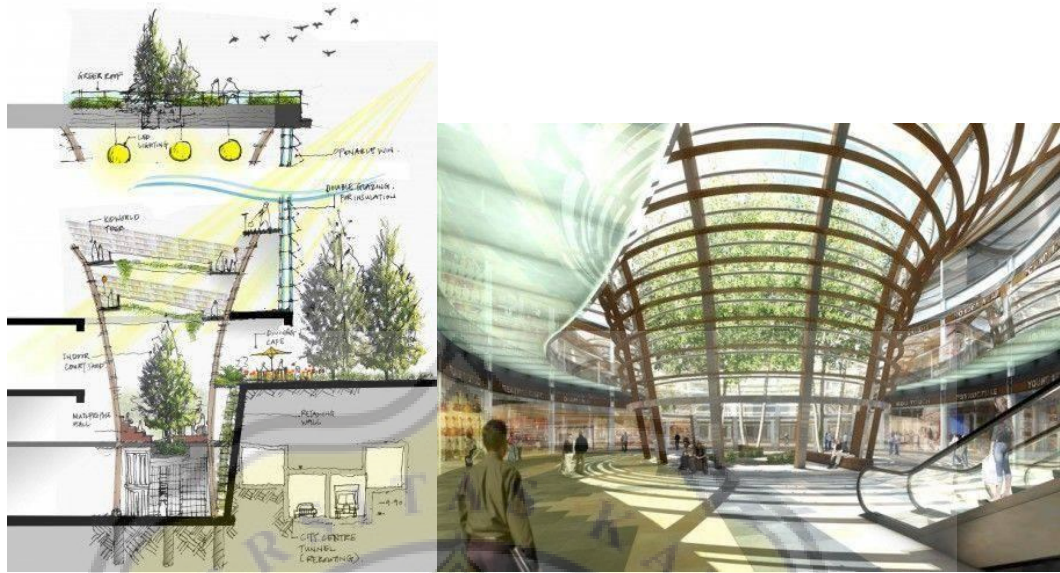
Berdasarkan pada pertanyaan masalah pertama yaitu “Bagaimana merancang sebuah Fashion Center di Kota Semarang dengan menggunakan pendekatan arsitektur bioklimatik agar dapat berfungsi dengan baik? “didapatkan kunci pembahasan utama sebagai berikut :

##### **Pemanfaatan Energi Alami**

Pendekatan Arsitektur Bioklimatik haruslah memanfaatkan energi alami sebanyak mungkin, dan mengurangi penggunaan energi yang tidak dapat diperbaharui. Hal tersebut diaplikasikan dengan

##### a. Wind Chimney

Mekanisme kerja dari wind tower dalam memanen udara adalah dengan cara menampung/memanen angin yang berhembus kemudian menyalurkannya ke dalam ruangan sehingga udara di dalam ruangan selalu segar. Udara masuk melalui head dan diteruskan dalam column. Pada saat berada dalam column (menara tegak), udara tersebut didinginkan dengan secara konvektif yakni kalor dialirkan pada dinding menara tegak sehingga udara yang masuk menjadi lebih dingin. Untuk meningkatkan kecepatan udara maka luas lubang head dibuat lebih besar dari pada lubang column. Hal ini sesuai dengan Hukum Bernoulli yakni ketika aliran udara pada ruang tertutup luas penampangnya diperkecil akan meningkatkan kecepatan udaranya. Sehingga apabila luas lubang head dua kali lebih besar dari pada column maka kecepatannya pun akan bergerak dua kali lebih cepat



Gambar 40 Wind Chimney

Sumber : Pinterest

b. Pemanfaatan Cahaya Alami

Pemanfaatan Cahaya Alami dengan memberi bukaan atau, sheer wall pada area-area tertentu yang membutuhkan banyak penerangan. Dan memberi pembayangan pada area-area yang terlalu terpapar matahari.

## 5.2 Landasan Teori Pernyataan Masalah II

Berdasarkan pada pertanyaan masalah kedua yaitu “Bagaimana penataan ruang dalam Fashion Center yang dapat memberikan suasana belanja yang berbeda, tetapi tetap dengan kaidah-kaidah arsitektur Bioklimatik?” didapatkan kunci pembahasan utama sebagai berikut :

a. Arsitektur Hibrid Konsep Hibrid merupakan salah satu metode perancangan dalam sebuah karya Arsitektur yang muncul di era Post Modern. Hibrid merupakan penggabungan dari sesuatu yang memiliki perbedaan atau hasil persilangan antara sesuatu yang berbeda dengan adanya dominasi dari salah satu kutub yang berbeda. Definisi Hibrid mulai berkembang di dunia Arsitektural yang didefinisikan oleh para ahli teori Arsitektur, yaitu;

1. Charles Jenks mengatakan Hibrid adalah sebuah metode untuk menciptakan sesuatu dengan pola-pola lama (sejarah), namun dengan bahan dan teknik baru.
2. Kisho Kurokawa mengatakan bahwa Hibrid berarti menggabungkan atau mencampur berbagai unsur terbaik dari budaya yang berbeda, baik antara budaya masa kini dengan masa lalu (diakronik), atau antar budaya masa kini (sinkronik). Dengan demikian hybrid menurut Kurokawa berarti menerima penggunaan referensi rujukan yang lintas budaya dan sejarah.

b. Karakteristik Hibrid Tahapan metode Hibrid adalah sebagai berikut :

### 1. Eklektik atau Quotation

Eklektik artinya menelusuri dan memilih perbendaharaan bentuk dan elemen Arsitektur dari masa lalu yang dianggap potensial untuk diangkat kembali. Eklektik menjadikan Arsitektur masa lalu sebagai titik berangkat, bukan sebagai model ideal. Asumsi dasar penggunaan Arsitektur masa lalu adalah telah mapannya kode dan makna yang diterima dan dipaharni oleh masyarakat. Di sisi lain, quotation adalah mencuplik elemen atau bagian dari suatu karya Arsitektur yang telah ada sebelumnya.

### 2. Manipulasi dan Modifikasi

Elernen-elernen atau hasil quotation tersebut selanjutnya dimanipulasi atau dirnodifikasi dengan cara-cara yang dapat rnenggeser, mengubah dan atau rnernutarbalikan rnakna yang telah ada.

### 3. Reduksi atau sirnplifikasi

Reduksi adalah pengurangan bagian-bagian yang dianggap tidak penting. Sirnplifikasi adalah penyederhanaan bentuk dengan cara rnernbuang bagian-bagian yang dianggap tidak atau kurang penting.uksi atau sirnplifikasi.

### 4. Repetisi.

Repetisi artinya pengulangan elemen-elemen yang di-quotation-kan, sesuatu yang tidak ada pada referensi.

### 6. Distorsi bentuk.

Perubahan bentuk dari bentuk asalnya dengan cara rnisalnya dipuntir (rotasi), ditekuk, dicernbungkan, dicekungkan dan diganti bentuk geometrinya.

### 7. Disorientasi

Perubahan arah (orientasi) suatu elernen dari pola atau tatanan asalnya.

### 8. Disporsisi

Perubahan proporsi tidak rnengikuti sistem proporsi referensi (rnodel).

### 9. Dislokasi.

Perubahan letak atau posisi elernen di dalam model referensi sehingga rnenjadi tidak pada posisinya seperti rmodel referensi

### 10. Penggabungan (kombinasi atau unifikasi)

Penggabungan atau penyatuan beberapa elernen yang telah dimanipulasi atau dirnodifikasi ke dalam desain yang telah ditetapkan ordernya.

Arsitektur Hibrid digunakan untuk menggabungkan dua pendekatan arsitektur untuk menciptakan interior atau ruang dalam yang berbeda. Pendekatan yang akan dikolaborasikan adalah pendekatan penggabungan

c. Arsitektur Interaktif.

Interaktif pada umumnya memiliki artian komunikasi yang berasal dari dua arah maupun lebih. Kata interaktif berasal dari interaksi yang artinya saling memberikan atau melakukan aksi, hubungan atau pengaruh (KBBI). Pencapaian interaktif dalam dunia arsitektur meliputi beberapa pengeolahan seperti eksterior, interior maupun lansekap. Arsitektur interaktif berkaitan dengan komputasi. Dengan pemrograman tertentu, arsitektur interaktif dapat mempresentasikan informasi fisik, social, sejarah, dan budaya pada ruang yang telah ditata. Contohnya, untuk virtual mirror yang digunakan untuk mencoba pakaian tanpa harus berganti. Hal tersebut sangat menghemat waktu dan tenaga

**5.3 Landasan Teori Pernyataan Masalah III**

Berdasarkan pada pertanyaan masalah ketiga yaitu “Bagaimana tata massa bangunan yang dapat merespon kondisi eksisting tapak?” didapatkan kunci pembahasan utama sebagai berikut :

Tata massa bangunan pada projek ini adalah bagaimana menciptakan suatu tatanan ruang luar dengan mengambil prinsip – prinsip alam sebagai pendukung dalam perencanaan ruang luar salah satunya adalah vetegasi dan kondisi tanah. (yang juga harus dipertimbangkan cahaya matahari dan lingkungan). Memanfaatkan potensi – potensi eksisting untuk menciptakan sebuah sirkulasi dan aksesibilitas yang mendukung berbagai kegiatan pada bangunan. Dengan memperhatikan sirkulasi dan aksesibilitas akan mendukung pola dalam penataan massa bangunan. Salah satu prinsip alam yang akan di bahas yaitu vegetasi. Dimana vegetasi di manfaatkan dengan baik menggunakan tata hijau yang bermanfaat untuk : (Rukayah, 2003)

- a. Vegetasi seperti pohon dimanfaatkan sebagai pelindung dan peneduh pedestrian maupun bangunan.
- b. Pohon – pohon yang digunakan sebagai pelindung dan peneduh akan memberikan suasana teduh dan sejuk.

- c. Vegetasi dapat memberikan sebuah sirkulasi atau pengarah jalan antar massa bangunan.
- d. Dapat juga menjadi elemen lansekap yang berhubungan dengan lingkungannya yang dapat menampilkan ragam yang dinamis dan memperkaya lansekap
- e. Elemen structural lansekap untuk menciptakan privasi, pemecah angin, penghubung, elemen penyatu, plaza, open space dan lainnya.

### **Mengaplikasi Arsitektur Ekologi**

Arsitektur ekologi mencakup seluruh ekosistem, pada proyek ini akan membahas tentang unsur tanah (bumi) dengan cakupan dan sifat yaitu bahan dan konstruksi yang ekologi. Dimana untuk iklim tropis system dan konstruksi rumah panggung sangat efisien tidak hanya untuk merespon iklim lingkungan akan tetapi juga menjaga sebuah ekosistem pada lokasi tapak. Konstruksi lantai panggung dibuat dengan: (Sukawi, 2009,106)

- a. Menaikan lantai untuk mengurangi kelembaban yang tinggi pada permukaan tanah.
- b. Menaikan lantai untuk pergerakan udara.
- c. Bangunan di atas tiang di lakukan untuk melindungi ekosistem tanah.

Rumah panggung juga dapat dimanfaatkan dengan penggunaan cross ventilation yaitu pemindahan udara panas keluar. Dalam hal ini rumah panggung dapat menjamin cross ventilation paling efisien. Dari konstruksi rumah panggung baik menggunakan konstruksi kayu atau beton bertulang yang menjamin penyegaran udara juga dapat emmebri keuntungan untuk pencegahan rayap dengan memasang seng diantara tiang dan sloof. (Frick & Mulyani, 2006) halaman 69- 70.