

BAB V

LANDASAN TEORI

5.1 Teori Penyelesaian Terhadap Pernyataan Masalah 1

Bagaimana merancang pusat kebugaran yang dapat menarik kaum milenial ?

Upaya yang dilakukan dengan pendekatan psikologi arsitektur yang mempertimbangkan karakteristik kaum milenial pada rancangannya agar terwujud fungsi bangunan yang sesuai dengan karakteristik dan dapat menjadi daya tarik kaum milenial.

Psikologi Arsitektur adalah sebuah bidang studi yang mempelajari hubungan antara lingkungan binaan dan perilaku manusia, dimana keduanya saling mempengaruhi satu terhadap yang lain. Tujuan bidang ini untuk mengatasi masalah yang menyangkut interaksi manusia-lingkungan sehingga mampu menciptakan perilaku yang diinginkan. (Halim, 2005)

5.1.1 Prinsip-Prinsip Pada Tema Arsitektur Prilaku

Prinsip-prinsip tema arsitektur adalah perilaku yang harus diperhatikan dalam penerapan tema arsitektur perilaku antara lain (David, 1987):

1. Mampu berkomunikasi antara manusia dengan lingkungan :
Rancangan mudah dipahami oleh pemakai melalui penginderaan ataupun pengimajinasian pengguna dari bangunan.
2. Mewadahi kegiatan pengguna dengan nyaman dan menyenangkan. Nyaman dapat diartikan nyaman secara fisik dan psikis, dengan tercapainya kenyamanan secara psikis akan tercipta rasa senang dan tenang untuk berperilaku.
3. Memperhatikan kondisi dan perilaku dari pemakai
Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pemakai seperti usia, jenis kelamin, dan lain-lain

5.2 Teori Penyelesaian Terhadap Pernyataan Masalah 2

Bagaimana penerapan desain yang cocok agar memberi keuntungan bagi tapak dan fungsi bangunan?

Guna mendukung pernyataan permasalahan ke dua adalah dengan penerapan arsitektur ekologi. Dimana arsitektur ekologi merupakan pendekatan pembangunan yang memikirkan pemanfaatan potensi alam yang ada di sekitarnya. Selain itu fungsi bangunan akan identic dengan hygienistic. Ekologi dapat di definisikan sebagai ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antar makhluk hidup dan lingkungannya. (Heinz Frick, 2007)

5.2.1 Dasar Arsitektur Ekologi

Patokan yang dapat digunakan dalam membangun bangunan atau gedung yang ekologis adalah sebagai berikut: (Heinz Frick, 2005)

1. Dapat menciptakan sebuah kawasan hijau di antara kawasan pembangunan sebagai paru-paru hijau
2. Memilih tapak bangunan yang terhindar dari gangguan/radiasi geobiologis dan meminimalkan medan elektromagnetik buatan
3. Mempertimbangkan dan menggunakan bahan bangunan alamiah
4. Menggunakan ventilasi guna penghawaan di dalam bangunan
5. Menghindari kelembapan tanah naik ke dalam konstruksi bangunan dan memajukan sistem bangunan kering
6. Memilih lapisan permukaan dinding dan langit ruang dapat mengalirkan uap air
7. Menjamin kesinambungan pada struktur sebagai hubungan antara masa pakai bahan bangunan dan struktur bangunan
8. Mempertimbangkan bentuk dan proporsi ruang pada aturan harmonikal
9. Menjamin bahwa bangunan tidak merugikan lingkungan dan dapat menekan penggunaan energi buatan (mengutamakan energi terbarukan)
10. Menciptakan bangunan yang dapat dimanfaatkan oleh semua penghuni (termasuk anak-anak, orang tua, maupun orang cacat tubuh).

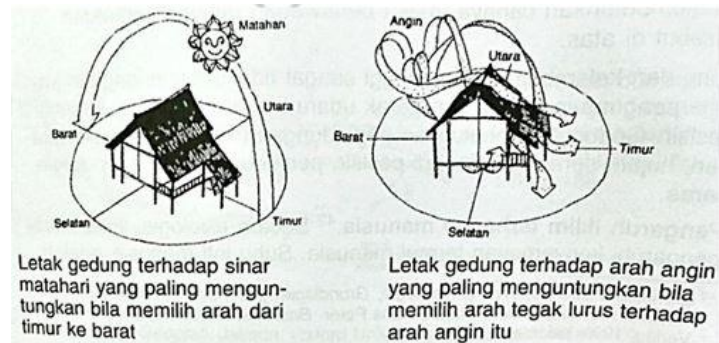
5.2.2 Kriteria Gedung Ekologis Pada Iklim Tropis

Metodologi desain agar bangunan sesuai dengan kriteria arsitektur ekologis sebagai berikut :

1. Bentuk fisik gedung

Dalam perencanaan fisik gedung dapat dilakukan dengan memanfaatkan segala upaya yang dapat menurunkan suhu pada bangunan. Salah satu upaya yang

dilakukan adalah dengan memperhatikan arah orientasi bukaan dinding terhadap sinar matahari, memisahkan ruang yang menciptakan suhu panas berlebih dari ruangan utama, merencanakan ruang dengan kelembapan tinggi dengan menciptakan pertukaran udara yang lancar.



Gambar 5.1 Orientasi Matahari dan Angin

Sumber : Frick, H. (2007). *Dasar-dasar Arsitektur Ekologis*. Yogyakarta: Kanisius.

2. Struktur dan konstruksi

Memilih jenis struktur dan konstruksi yang tepat sesuai dengan fungsi dan kebutuhan bangunan. Jenis struktur ada 3 jenis, yaitu :

- Struktur bangunan masif
- Struktur pelat dinding sejajar
- Struktur bangunan rangka



Gambar 5.2 Jenis Struktur

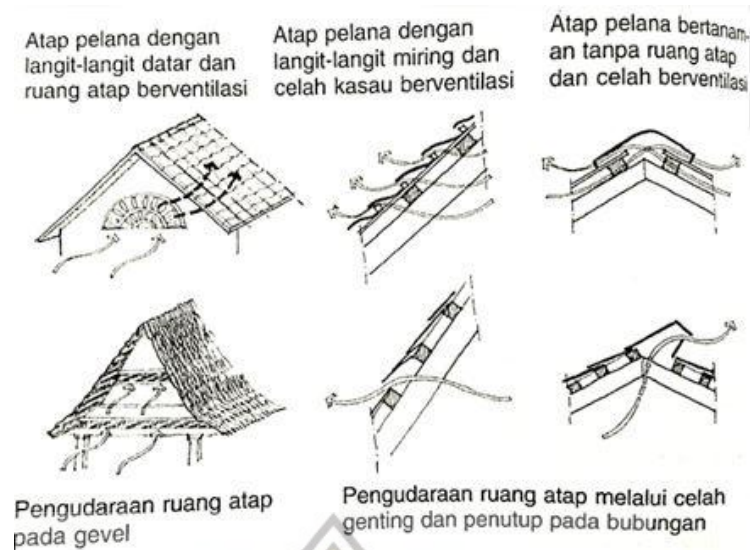
Sumber : Frick, H. (2005). *Arsitektur Ekologis*. Yogyakarta: Kanisius.

Pada konstruksi lantai, terutama yang konstruksi dasarnya berupa pelat beton memiliki kapasitas menyimpan panas yang tinggi sehingga dapat mempengaruhi iklim dan kenyamanan di dalam ruang.

Pada konstruksi dinding, sebaiknya disertai dengan perlindungan atap senguap atau tanaman peneduh untuk menghindari pemanasan kulit luar, selain itu dapat pula digunakan second skin facade atau dinding masif tebal untuk menyerap dan mereduksi panas.

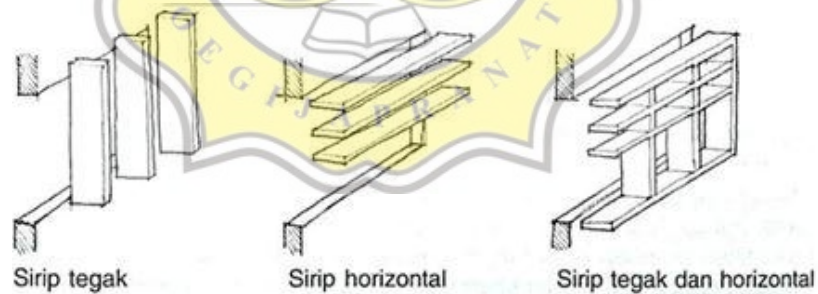
Pada konstruksi atap, sebaiknya berbentuk pelana sederhana (tanpa adanya jurai luar dan dalam) untuk mengalirkan air hujan dengan mudah. Selain itu pada bagian atap

juga disertai dengan adanya rongga udara untuk mengeluarkan suhu panas dari dalam ruangan.



Gambar 5.3 Lubang Atap Sebagai Jalur Sirkulasi Udara
Sumber : Frick, H. (2005). Arsitektur Ekologis. Yogyakarta: Kanisius.

3. Perlindungan gedung terhadap matahari dan penyegaran udara perlindungan gedung terhadap matahari yang paling sederhana adalah dengan cara menanam pohon peneduh di sekitar gedung. Perlindungan pembukaan dinding dapat dilakukan dengan penonjolan atap atau dengan menggunakan sirip tetap yang horizontal, tegak, atau keduanya.



Gambar 5.4 Sirip Dinding
Sumber : Frick, H. (2005). Arsitektur Ekologis. Yogyakarta: Kanisius.

Penyegaran udara secara aktif dapat dilakukan dengan menerapkan prinsip angin bergerak dan pengudaraan ruang (cross-ventilation).

5.2.3 Pemilihan Material Arsitektur Ekologi

Bahan bangunan yang ekologis seharusnya memenuhi syarat syarat berikut (Dipa, 2014):

1. Produksi bahan bangunan menggunakan energis sedikit mungkin.

2. Tidak mengalami perubahan bahan yang tidak dapat dikembalikan ke alam.
3. Eksploitasi, pembuatan (produksi), penggunaan bahan bangunan sesedikit mungkin mencemari lingkungan.
4. Bahan bangunan berasal dari sumber lokal.

Tabel 5.1 Penggolongan Bahan Bangunan

Penggolongan ekologis	Contoh Bahan bangunan
Bahan bangunan yang regeneratif	Kayu, bambu, rotan, rumbia, alang-ang, serabut kepa, kulit kayu, kapas, kapuk, kulit binatang dan wol
Bahan bangunan yang dapat digunakan kembali	Tanah, tanah liat, lempung, tras, kapur, batukali, batu alam.
Bahan bangunan recycling	Limbah, potongan, sampah, ampas, bahan kemasan, serbuk kayu, potongan kaca.
Bahan bangunan alam yang mengalami transformasi sederhana	Batumerah, genting tanah liat, batako, conblok, logam, kaca, semen
Bahan bangunan alam alam yang mengalami beberapa tingkat perubahan transformasi	Plastik, bahan sintesis, epoksi
Bahan bangunan komposit	Beton bertulang, pelat serat semen, beton komposit, cat kimia, perekat.

Sumber : Frick, Heinz., dan Tri Hesti M., (2006), *Arsitektur Ekologis*