

BAB 5

LANDASAN TEORI

5.1. Teoritik konsep desain

5.1.1. Arsitektur biologis

Arsitektur ekologis juga mencakupi bagian – bagian yang lebih luas lagi dimana terdapat arsitektur biologis, arsitektur matahari, arsitektur alternatif, arsitektur bionik serta pembangunan berkelanjutan (Heinz Frick, 2007). Dalam cakupan tersebut terdapat arsitektur biologis yang memiliki pendekatan berdasarkan perhatian terhadap kesehatan manusia salah satunya dengan studi antropometri yang merupakan studi yang berkaitan dengan pengukuran tubuh manusia terhadap dimensi ruang



Gambar 14 Konsep Arsitektur Ekologis yang Holistik

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

5.1.2. Pendekatan ekologis terhadap tapak

Istilah ‘ekologi’ pertama kali diperkenalkan oleh Ernst Haeckel (1869) sebagai ilmu yang mempelajari tentang timbal balik dan segala hal yang berhubungan dengan makhluk hidup dan lingkungan sekitarnya. Berasal dari kata bahasa Yunani *oikos* (habitat) dan *logos* (ilmu). Menurut Sukawi (2008) arsitektur ekologis merupakan perancangan arsitektur hemat energi dan berkelanjutan konsep penekan desain Ekologi Arsitektur didasari dengan maraknya issue global warming, dan diharapkan agar konsep perancangan selau berkaitan berdasar pada keseimbangan alam. Tentunya hal ini sangat mempengaruhi dalam respon terhadap permasalahan pada tapak dan lingkungan sekitarnya.

Penggunaan dan pemilihan material juga penting dan ini berkaitan dengan sifatnya seperti *less energi*, berjejak karbon serendah mungkin dan material yang transformasinya sedikit. Dalam

perancangan bangunan dengan pendekatan ekologis perlu adanya perhatian terhadap faktor – faktor tertentu yang berkaitan dengan bahan, asal dan pembuatan material bahan bangunannya agar bisa meminimalisir dampak yang terjadi pada lingkungan. Perlu adanya landasan berkaitan dengan sumber dan siklus material (*Material Resources & Cycle/MRC*).

bahan bangunan yang mengalami tingkat transformasi juga perlu diperhatikan dan dikurangi. Beberapa ciri bahan bangunan yang mengalami tingkat transformasi seperti bahan bangunan sintetik dan proses transformasinya menggunakan energi fosil tidak terbarukan contohnya pipa dari PVC, pelapis lantai, karet sintetis, cat kedap air dll.

5.1.3. *Style / gaya* dalam pendekatan ekologis

Style / gaya arsitektur merupakan ciri khusus yang terdapat pada suatu bangunan berdasarkan sejarah masa lalu dan letak bangunan tersebut. (A. Trystan Edwards, 2013). *Style / Gaya* arsitektur lahir dari sejarah masyarakat dan dirangkum dalam bentuk sejarah arsitektur. Setiap gaya arsitektur memiliki masanya dan akan terus berubah seiring dengan perkembangan waktu. Perubahan gaya biasanya terjadi secara bertahap, yaitu ketika para arsitek mulai belajar dan beradaptasi dengan ide-ide baru. Gaya baru terkadang hanya merupakan "pemberontakan" terhadap gaya yang ada. Hal ini dikarenakan dalam dunia arsitektur juga perlu penekanan pada estetika yang terkait dengan keindahan yang dapat menjadi daya tarik bangunan itu sendiri. pendekatan arsitektur ekologis ada bermacam- macam cara pendekatan untuk memperoleh *style / langgam* pada esain bangunan. Berikut merupakan dua contoh preseden bangunan yang menggunakan pendekatan arsitektur ekologis :



Gambar 15 Green School, Bali

(sumber : rahadiyanaristyo.blogspot.com/2017/01/arsitektur-berkelanjutan.html)



Gambar 16 *Letamo Estate* di Afrika Selatan

(sumber : www.trendhunter.com/trends/activate-architects)

Dua gambar dari contoh preseden bangunan- bangunan diatas merupakan bangunan yang menggunakan pendekatan arsitektur yang sama yaitu ekologis namun memiliki gaya yang berbeda. *Green school* yang beradaa di bali menggunakan pendekatan dengan mengekspos material bambu dan bentuk atap yang teduh untuk merespon iklim tropis basah. Sedangkan *Letamo Estate* memiliki bentuk modern massa yang sederhana ditambah *green roof* nya. Bentuk gaya dari pendekatan arsitektur ekologis berbeda- beda dan sangat bergantung dari banyak aspek yang berkaitan dengan kearifan lokal daerah dimana bangunan tersebut dibangun.