

BAB III. ARSITEKTUR EKOLOGIS SEBAGAI PENDEKATAN PERANCANGAN YANG TANGGAP LINGKUNGAN

Arsitektur Ekologis

Arsitektur Ekologi merupakan salah satu proses pendekatan arsitektur yang menggabungkan teknologi dengan alam[11], [12]. Penggunaan alam sebagai dasar untuk desain, peningkatan lingkungan, strategi konservasi, dan menerapkannya di semua tingkat dan skala desain dipadukan dengan penggunaan untuk menciptakan bentuk bangunan, pemukiman, lansekap, dan kota yang inovatif[3]. Prinsip dasar ekologi banyak memiliki pengaruh terhadap arsitektur (*Batel Dinur, Interweaving Architecture dan Ecology – A Theoretical Perspective*): (1) Flutuation; (2) Stratification; (3) Interdependence (saling ketergantungan) [13]. Tema Arsitektur ekologi ini tentang ilmu yang menumbuhkan pola pikir para Arsitek untuk merancang dan merencanakan bangunan yang hemat energi, ramah lingkungan, serta memiliki keseimbangan dengan lingkungan sekitarnya. Prinsip Arsitektur Ekologi menurut Heinz Frick antara lain adalah bangunan dapat beradaptasi dengan lingkungan alam setempat, penghematan sumber energi yang tidak dapat diperbarui, melestarikan sumber daya alam, dapat turut memperkuat ekonomi lokal, meminimalisir ketergantungan terhadap pusat energi (listrik, air) dan pengaplikasian teknologi sederhana[14].

Pembahasan terkait arsitektur ekologis seringkali berkaitan dengan prinsip ramah lingkungan secara keseluruhan. Pendekatan arsitektur ekologis pada arsitektur mengarah ke: (a) perancangan yang dapat memanfaatkan potensi lingkungan setempat secara efisien dan mampu menjaga keberlangsungan sebuah ekosistem

alam; (b) pemilihan material yang dapat didaur ulang, menerapkan sistem penghematan energi; serta (3) mempertimbangkan keselarasan antara manusia, bangunan dan lingkungan [4]. Ketiganya menjadi faktor yang mempengaruhi penentuan rancangan agar wadah yang disediakan menjadi tempat yang memberikan keuntungan yang seimbang dan berkelanjutan. Unsur-unsur yang perlu diperhatikan pada strategi penataan kawasan adalah kelestarian dan konservasi lingkungan; kesehatan dan kenyamanan; serta efisiensi, keselamatan dan durabilitas bangunan.

Tema arsitektur ekologi diterapkan untuk meningkatkan potensi lingkungan eksisting menjadi kawasan yang tanggap terhadap lingkungan. Pembangunan ekologi adalah lingkungan yang terdiri dari ekosistem lingkungan alam dan adanya kesadaran dari lingkungan sosial dalam wujud perbuatan serta karakternya yang didasarkan atas pemahaman maupun pandangan dengan cara menciptakan kelestarian lingkungan [15]. Menurut Pongtuluran Yonathan, prinsip pembangunan ekologi mencakup pemikiran aspek lingkungan hidup sedini mungkin dan pada setiap tahapan pembangunan memperhitungkan daya dukung lingkungan di bawah nilai ambang batas [16].

Pembangunan arsitektur ekologi memiliki ciri-ciri tertentu, yaitu: (1) adanya saling keterkaitan beberapa sektor; (2) interaksi antar masyarakat sekitar; (3) menjamin pemerataan dan keadilan; (4) menghargai keanekaragaman hayati; (5) menggunakan pendekatan integratif; (6) menggunakan pandangan jangka panjang. Arsitektur ekologi adalah pemanfaatan segala sumber daya alam yang ada tanpa melupakan segala keaneragaman lingkungan beserta isinya[17]. Terdapat dua komponen yang membentuk arsitektur ekologi: lingkungan biotik (biologis) dan lingkungan abiotik (alam fisik lingkungan) [17], [18].