

BAB 6

PENDEKATAN PERANCANGAN

6.1 Pendekatan Desain

Pendekatan desain menggunakan teori arsitektur *high tech*. Desain bangunan merupakan implementasi kecanggihan dari teknologi masa kini yang sangat erat dengan kehidupan generasi masa kini.

Istilah arsitektur *high tech* baru pertama kali muncul pada awal tahun 1970an yang digunakan para arsitek untuk menyatakan sebuah “teknologi alternatif”. arsitektur *high tech* merupakan merupakan sebuah gaya dari suatu bangunan dan menjadi bagian dari gerakan modernisme dalam arsitektur. Dunia arsitektur istilah *high tech* kurang mendapat persetujuan dikarenakan istilah *high tech* digunakan sebagai sidiran terhadap arsitek yang menggabungkan berbagai teknologi menjadi sebuah sistem. Charles Jencks mengatakan bahwa arsitektur *high tech* telah dijelaskan sebagai “*second machine aesthetic*”. Seiring dengan berjalannya waktu istilah arsitektur *high tech* menjadi istilah yang semakin umum digunakan, namun para arsitek dengan aliran *high tech* sendiri lebih memilih menggunakan istilah “teknologi tepat guna”, istilah yang memberikan sebuah kesan sikap ambisius. Di Negara Amerika Serikat penggunaan istilah *high tech* memang menunjuk kepada pengertian langgam, sedangkan di Negara Inggris mempunyai makna yang lebih dalam, *high tech* tidak ada kaitannya dengan *high technology*. Pada tahun 1980 perkembangan arsitektur *high tech* didominasi oleh arsitek Inggris dengan ide desain didasarkan pada fungsi dan kebutuhan.

Menurut (Colin Davies, 1988) disebutkan secara ringkas pengertian arsitektur *high tech* adalah :

- A. Arsitektur dengan karakteristik material baja dan kaca, elemen kaca merupakan material yang ringan dan cocok untuk bangunan
- B. Pada intinya menunjukkan ekspresi kejujuran dalam tampilan bangunan.
- C. Meyajikan ide-ide yang berkaitan dengan produk parik. Perannya dapat digunakan oleh industri-industri lainnya, tidak hanya sebagai wujud bangunan melainkan sebagai suatu sumber inspirasi.

D. Aspek fleksibilitas diletakkan pada bangunan ruang yang diprioritaskan.

Dalam buku yang berjudul “*High Tech Architecture (1988)*” Colin Davies menyebutkan bahwa *high tech* dalam arsitektur dapat diartikan sebagai suatu aliran arsitektur yang bermuara pada ide gerakan arsitektur modern yang membesar-besarkan stuktur dan teknologi suatu bangunan. Karakteristik bangunan yang terbuat dari material sintesis seperti logam, kaca dan plastik menjadi referensi arsitektur *high tech*.

Menurut (Charles Jencks, 1988) karakteristik arsitektur *high tech* :

- g. *Inside out* : Memperlihatkan keluar bagian interior dengan penggunaan penutup yang transparan. .
- h. *Celebration Of Process* : Penekanan terhadap pemahaman mengenai kontruksinya sehingga memunculkan pemahaman kepada setiap orang maupun ilmuwan.
- i. *Transparency, layering and movement* : sifat dari transparan, pelapisan dan pergerakan digunakan secara jelas atau ditonjolkan.
- j. *Bright and flat colouring* : untuk memberikan perbedaan yang jelas mengenai jenis struktur dan utilitas.
- k. *A light weight filigree of tensile members* : baja – baja tipis penopang merupakan kolom doric dari bangunan *high tech*.
- l. *Optimistic confidence in a scientific cultural* : bangunan-bangunan dengan konsep *high tech* dapat menggambarkan keadaan pada masa depan sehingga bangunan tetap dapat dipakai dan tidak ketinggalan zaman.

6.2 Penerapan Pendekatan Desain pada Perancangan

Penerapan arsitektur *high tech* di bangunan *Action Figure Clubhouse* terdapat pada dinding yang menerapkan karakteristik “inside out” dengan menggunakan kaca sebagai material dinding sehingga bagian dalam bangunan dapat terekspos keluar. Tetapi dengan tekesposnya bagian dalam keluar akan menambah beban panas yang diterima di bagian dalam bangunan, sehingga memerlukan penyelesaian berupa pemberian secondary fasade. Secondary fasade yang digunakan pada bangunan ini menggunakan fasade kinetik

menggunakan Ethylene Tetrafluoroethylene (ETFE) yang dikombinasikan dengan LED fasade. Pembuatan fasade ini secara precast (pra pabrikasi). Pengaturan sistem fasade kinetik menggunakan sensor matahari yang diatur secara komputerisasi sehingga bagian bangunan yang menerima panas berlebih akan menjadi berkurang dengan menutupnya fasade kinetik pada bagian tersebut. Pada malam hari LED fasade akan menyala dengan gradasi warna yang dapat diubah sesuai nuansa yang diinginkan.



Gambar 6. 1 penerapan ETFE pada fasade di Allianz Arena

Sumber : www.agechem.com



Gambar 6. 2 penerapan fasade kinetik pada bangunan

Sumber : www.ikons.id



Gambar 6. 3 penerapan LED fasade pada Stadion Jatidiri

Sumber : cyberspaceandtime.com

Penerapan pencahayaan buatan dengan sistem sensor cahaya matahari ini mengambil penerapan sistem dari lampu penerangan umum tenaga surya. Lampu akan secara perlahan menyala dan menerangi ruang-ruang yang ada di *Action Figure Clubhouse* saat matahari mulai tenggelam. Pemasangan sensor cahaya secara horizontal pada bagian atap bangunan yang paling banyak menerima sinar matahari dari pagi hingga sore, sehingga kinerja sensor dapat maksimal



Gambar 6. 4 sensor cahaya

Sumber : indonesian.alibaba.com