

BAB III

ELABORASI TEMA

1.1. Pengertian Tema

1.1.1. PENGERTIAN ARSITEKTUR TROPIS

Arsitektur adalah seni dan ilmu dalam merancang bangunan. Dalam artian yang lebih luas, arsitektur mencakup merancang dan membangun keseluruhan lingkungan binaan, mulai dari level makro yaitu perencanaan kota, perancangan perkotaan, arsitektur lanskap, hingga ke level mikro yaitu desain bangunan, desain perabot dan desain produk. Arsitektur juga merujuk kepada hasil-hasil proses perancangan tersebut.

ar-si-tek-tur /arsitéktur/ adalah seni dan ilmu merancang serta membuat konstruksi bangunan, jembatan, dan/atau metode dan gaya rancangan suatu konstruksi bangunan. Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, tropis tropis /tro-pis/ mengenai daerah tropik (sekitar khatulistiwa): penyakit khas khatulistiwa (beriklim panas) seperti malaria. (Kamus Besar Bahasa Indonesia)

Pengertian tropis berasal dari kata tropicos dalam bahasa Yunani Kuno berarti garis balik. Daerah tropis dapat dibagi dalam dua kelompok iklim utama yaitu tropis basah dan tropis. Indonesia termasuk dalam daerah tropis lembab yang ditandai oleh kelembaban udara yang relatif tinggi pada umumnya di atas 90%, curah hujan yang tinggi, serta temperatur rata-rata tahunan di atas 18 derajat C dan biasanya sekitar 23 derajat C dan dapat mencapai 38 derajat C dalam musim kemarau. Lebih khusus lagi, Indonesia termasuk dalam daerah sekunder hutan hujan tropis (tropis lembab).

Arsitektur tropis merupakan representasi konsep bentuk yang dikembangkan berdasarkan respon terhadap iklim yang dialami oleh Negara Indonesia yaitu tropis lembab. Konsep arsitektur tropis, pada dasarnya adalah adaptasi bangunan terhadap iklim tropis, dimana kondisi tropis membutuhkan penanganan khusus dalam desainnya. Pengaruh utama berasal dari kondisi suhu tinggi dan kelembaban tinggi, dimana pengaruhnya ada pada tingkat kenyamanan ketika pengguna berada dalam ruangan. Tingkat kenyamanan seperti tingkat sejuk udara dalam bangunan, oleh aliran udara, adalah salah satu contoh aplikasi konsep bangunan tropis. Meskipun konsep bangunan tropis selalu dihubungkan dengan sebab akibat dan adaptasi bentuk (tipologi) bangunan terhadap iklim, banyak juga interpretasi konsep ini dalam tren yang berkembang dalam masyarakat; sebagai penggunaan material tertentu sebagai representasi dari kekayaan alam tropis, seperti kayu, batuan ekspos, dan material asli yang diekspos lainnya.

1.1.2. Kriteria Perancangan untuk Arsitektur Tropis

Kondisi iklim tropis lembab memerlukan syarat-syarat khusus dalam perancangan bangunan dan lingkungan binaan, mengingat ada beberapa factor- faktor spesifik yang hanya dijumpai secara khusus pada iklim tersebut, sehingga teori-teori arsitektur, komposisi, bentuk, fungsi bangunan, citra bangunan dan nilai-nilai estetika bangunan yang terbentuk akan sangat berbeda dengan kondisi yang ada di wilayah lain yang berbeda kondisi iklimnya.

Menurut DR. Ir. RM. Sugiyatmo, kondisi yang berpengaruh dalam perancangan bangunan pada iklim tropis lembab adalah, yaitu :

1. Kenyamanan Thermal

Usaha untuk mendapatkan kenyamanan thermal terutama adalah mengurangi perolehan panas, memberikan aliran udara yang cukup dan membawa panas keluar bangunan serta mencegah radiasi panas, baik radiasi langsung matahari maupun dari permukaan dalam yang panas. Perolehan panas dapat dikurangi dengan menggunakan bahan atau material yang mempunyai tahan panas yang besar, sehingga laju aliran panas yang menembus bahan tersebut akan terhambat. Permukaan yang paling besar menerima panas adalah atap. Sedangkan bahan atap umumnya mempunyai tahanan panas dan kapasitas panas yang lebih kecil dari dinding. Untuk mempercepat kapasitas panas dari bagian atas agak sulit karena akan memperberat atap. Tahan panas dari bagian atas bangunan dapat diperbesar dengan beberapa cara, misalnya rongga langit-langit, penggunaan pemantul panas reflektif juga akan memperbesar tahan panas. Cara lain untuk memperkecil panas yang masuk antara lain yaitu :

- a. Memperkecil luas permukaan yang menghadap ke timur dan barat.
- b. Melindungi dinding dengan alat peneduh. Perolehan panas dapat juga dikurangi dengan memperkecil penyerapan panas dari permukaan, terutama untuk permukaan atap. Warna terang mempunyai penyerapan radiasi matahari yang kecil sedang warna gelap adalah sebaliknya. Penyerapan panas yang besar akan menyebabkan temperatur permukaan naik. Sehingga

akan jauh lebih besar dari temperatur udara luar. Hal ini menyebabkan perbedaan temperatur yang besar antara kedua permukaan bahan, yang akan menyebabkan aliran panas yang besar.

2. Aliran Udara Melalui Bangunan Kegunaan dari aliran udara atau ventilasi adalah :

- a. Untuk memenuhi kebutuhan kesehatan yaitu penyediaan oksigen untuk pernafasan, membawa asap dan uap air keluar ruangan, mengurangi konsentrasi gas-gas dan bakteri serta menghilangkan bau.
- b. Untuk memenuhi kebutuhan kenyamanan thermal, mengeluarkan panas, membantu mendinginkan bagian dalam bangunan.

Aliran udara terjadi karena adanya gaya thermal yaitu terdapat perbedaan temperature antara udara di dalam dan diluar ruangan dan perbedaan tinggi antara lubang ventilasi. Kedua gaya ini dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya untuk mendapatkan jumlah aliran udara yang dikehendaki. Jumlah aliran udara dapat memenuhi kebutuhan kesehatan pada umumnya lebih kecil daripada yang diperlukan untuk memenuhi kenyamanan thermal.

3. Radiasi Panas

Radiasi panas dapat terjadi oleh sinar matahari yang langsung masuk ke dalam bangunan dan dari permukaan yang lebih panas dari sekitarnya, untuk mencegah hal itu dapat digunakan alat-alat peneduh (Sun Shading Device). Pancaran panas dari suatu permukaan akan memberikan ketidaknyamanan thermal bagi penghuni, jika beda temperatur udara melebihi 40C. hal ini sering kali terjadi pada

permukaan bawah dari langit-langit atau permukaan bawah dari atap. (Pengkomedan, 2017)

3.2. Elaborasi Tema

Penerapan tema pada rancangan asrama haji ini adalah arsitektur tropis. Pemilihan tema ini didasarkan pada kondisi lokasi yang digunakan yaitu di daerah majalengka yang memiliki iklim tropis.

Arsitektur tropis ini merupakan konsep yang diadaptasi dari kondisi iklim yang terjadi di Indonesia yaitu iklim tropis. Dengan kondisi kelembaban udara yang relatif tinggi dan temperatur udara yang panas sepanjang tahun maka penerapan tema arsitektur tropis disini sangat sesuai.

Adapun penerapan pada desain dengan konsep arsitektur tropis diantaranya adalah :

- Material
- Atap
- Ventilasi (bukaan)
- Jarak antar bangunan