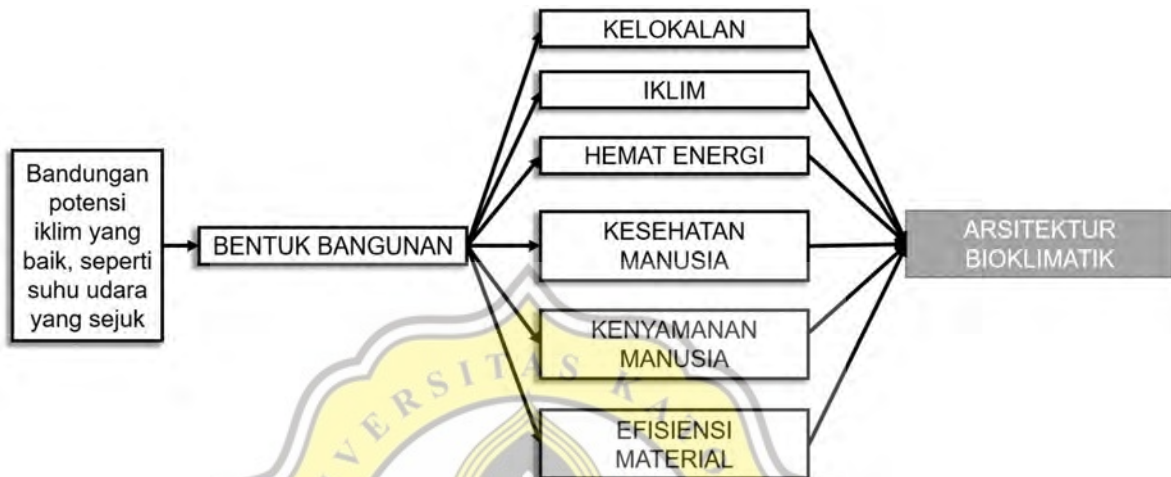


## BAB 6. PENDEKATAN PERANCANGAN

### 6.1 Arsitektur Bioklimatik

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap latar belakang, asal mula pendekatan arsitektural yang dipilih karena memiliki faktor seperti pada gambar dibawah.



Gambar 6.1 Diagram Arsitektur Bioklimatik (Almusaed, Amjad, 2011)

Menggunakan pendekatan arsitektur bioklimatik karena kawasan bangunan memiliki iklim yang baik, dan memiliki potensi untuk dimanfaatkan demi penghematan energi. Hal ini memiliki keselarasan dengan aktivitas meditasi di kawasan ini, yang dalam pelaksanaannya tidak dipungut biaya, pembiayaan berasal dari umat Vihara Tanah Putih yang berdana dan biaya dari pemerintah, sehingga memerlukan penghematan energi agar anggaran dapat dialokasikan ke sektor yang membutuhkan.

Dalam penghematan energi memanfaatkan penghawaan alami, pencahayaan alami dan sistem pengolahan air hujan. Pada penghawaan alami menekankan kepada sistem *cross ventilation*, pencahayaan alami dengan menggunakan jendela yang memiliki tritisan sehingga sinar matahari tidak langsung masuk ke bangunan, juga menggunakan *tube light* yang merupakan alat yang berfungsi untuk menangkap cahaya matahari dan diteruskan ke ruangan melalui medium cahaya berupa tabung dengan lapisan aluminium. Menggunakan material yang ramah dengan kesehatan dan tidak beracun (mengandung asbestos), sehingga pengguna bangunan dapat tinggal secara nyaman dan sehat

Efisiensi material dengan menggunakan material sisa bekas pembangunan, hal ini merupakan metode dalam memanfaatkan material sisa, untuk pembangunan berikutnya. Efisiensi material juga berkaitan dengan durabilitas material yang digunakan.

### 6.1.1 Poin Arsitektur Bioklimatik

Arsitektur bioklimatik menekankan kepada beberapa poin, yaitu :

**a.** Energi yang dapat diperbaharui

Menggunakan energi yang dapat diperbaharui, untuk menekan biaya operasional bangunan dengan cara memanfaatkan potensi iklim untuk digunakan ke dalam bangunan seperti penghawaan dan pencahayaan alami.

**b.** Desain lokal

Memperhatikan alam sekitar, usaha preventif terhadap bencana di lingkungan, mempertimbangkan vernakular daerah tersebut, bangunan sesuai dengan nilai-nilai yang berada pada daerah tersebut.

**c.** Desain yang berkelanjutan dan tahan lama

Menggunakan sistem bangunan yang mendukung terjadinya pencahayaan dan penghawaan alami serta memanfaatkan air hujan sebagai energi yang bisa diperbaharui dan material yang tahan lama, agar tidak mengeluarkan biaya lebih untuk mengganti material yang rentan rusak.

**d.** Kenyamanan manusia

Seperti suhu udara, kondisi *thermal* lingkungan, kelembaban udara, kecepatan udara, penciuman, warna lingkungan sekitar, intensitas cahaya dan kebisingan.

**e.** Kesehatan manusia

Kesehatan pekerja bangunan dengan memperhatikan penggunaan material yang tidak beracun. Menyediakan pelatihan untuk pekerja pada proses instalasi bangunan dan menggunakan alat bangunan yang modern dan yang baik.

**f.** *Reuse, reduce, recycle*

Penggunaan kembali material yang sudah tidak digunakan, mengurangi penggunaan material yang digunakan pada proses konstruksi dan mengurangi sisa-sisa bahan bangunan pada saat proses pembangunan.

(Almusaed, Amjad. 2011)

### 6.1.2 Penerapan Prinsip Arsitektur Bioklimatik

Dalam menerapkan prinsip arsitektur bioklimatik pada Pusat Pelatihan Meditasi *Vipassana* dilakukan dengan cara:

- a. Merancang bangunan dengan pencahayaan alami seperti memperhatikan tritisan sehingga cahaya yang masuk adalah cahaya langit yang tidak menghantarkan panas. Sehingga dapat mencapai kenyamanan thermal yang akan menghasilkan suasana yang nyaman secara fisik maupun mental.
- b. Merancang sistem bangunan yang menyaring aspek negatif dan memasukkan aspek positif iklim seperti penghawaan alami memperhatikan arah datangnya angin sehingga terjadi penghawaan silang/ pengadaan sistem *stack effect*, dan tidak memasukkan air hujan pada saat hujan.
- c. Merancang bangunan dengan mengadakan sistem pengolahan air hujan untuk keperluan air dalam dan luar bangunan.
- d. Menggunakan bahan bangunan yang memiliki durabilitas tinggi, sehingga biaya untuk reparasi tidak terlalu sering dikeluarkan.
- e. Merancang ruangan dengan menggunakan material yang tidak beracun, sehingga kesehatan pengguna dapat terjaga.

