

## BAB VI PENDEKATAN PERANCANGAN

### 6.1 Penetapan Pendekatan Perancangan

Pusat Kegiatan Pramuka di Lampung Tengah ini menerapkan topik Arsitektur Ekologis. Dalam permasalahan sistem bangunan, proyek menggunakan pendekatan Arsitektur Eko-teknologi dalam upaya penyelesaian kesediaan kebutuhan energi pada Puskepram ini. Sedangkan bentuk desain bangunan akan menggunakan Arsitektur Ekologis yang holistik untuk menjawab permasalahan pengaplikasian nilai-nilai Pramuka pada Puskepram di Lampung Tengah ini.

### 6.2 Penerapan Arsitektur Ekologis pada Desain

Penerapan Arsitektur Ekologis pada Puskepram di Lampung Tengah ini akan diaplikasikan pada desain sebagai berikut.

#### 6.2.1 Penerapan Hemat Energi

- Konsep Pencahayaan Alami

Penerapan pencahayaan alami dapat dilakukan di ruang-ruang seperti pendopo atau aula yang dapat dibuat dengan semi terbuka atau menggunakan bukaan yang besar, sehingga ketika digunakan pada siang hari, ruangan tidak memerlukan cahaya buatan yang banyak. Cahaya lampu hanya digunakan sebagai cadangan ketika mendung atau malam hari. Pada ruang-ruang lain juga menggunakan bukaan yang dapat memasukan cahaya, seperti jendela kaca, namun tetap berada pada sisi yang tidak terpapar cahaya matahari langsung atau hanya memasukan terang langit dengan cara memberikan pembayangan atau *sun shading*.

- Konsep Penghawaan Alami

Sistem hemat energi lainnya yaitu dengan penerapan penggunaan penghawaan alami dengan *cross ventilation*. Sistem ventilasi silang dapat diterapkan di ruang aula dan ruang-ruang pengelola. Ruang tersebut terjadi aktivitas dengan durasi yang cukup lama oleh pelaku, sehingga memerlukan kenyamanan temperatur udara. Penerapan sistem ini dilakukan dengan

memberi bukaan pada dinding berupa dinding bernapas pada aula, dan ventilasi. Pada ruang-ruang pengelola dan fasilitas lainnya dapat menggunakan ventilasi udara sehingga mengurangi penggunaan pendingin ruangan.

- **Konsep Pemanfaatan Vegetasi**

Pengolahan lansekap pada ruang luar dengan menempatkan berbagai jenis vegetasi dengan berbagai fungsi. Dan yang paling diperlukan yaitu vegetasi peneduh, terutama pada area untuk aktivitas pelaku seperti bumi perkemahan, amphitheater, plaza dan area outbond. Vegetasi yang dipilih adalah jenis pohon rindang dengan ranting atau kayu yang kuat sehingga tidak berbahaya. Vegetasi lain yaitu seperti jenis rumput untuk lapangan dan area lapang lain untuk membantu penyerapan air ketika hujan sehingga tidak terjadi erosi tanah. Untuk vegetasi jenis lain juga ditanam sesuai kebutuhan tata lansekap.

- **Konsep Pengolahan Air**

Pengolahan air yang dilakukan yaitu dengan mengolah air limbah yang dihasilkan dari dalam tapak yaitu air hujan dan juga limbah MCK (air sabun bekas mandi, air cuci pakaian dan cuci piring), akan diproses secara sederhana tanpa pemurnian, yaitu dengan mengalirkan saluran tempat aktivitas MCK menuju sumur resapan yang kemudian disaring atau dengan metode dialirkan menuju bak penampung selanjutnya, atau dapat juga di *filter* dengan tanaman seperti enceng gondok lalu kemudian ditampung kembali dan digunakan sebagai sumber air untuk perawatan vegetasi lansekap.

### **6.2.2 Penerapan Eko-Teknologi**

Melihat dari permasalahan dalam projek ini yaitu mengenai perubahan iklim makro yang berdampak pada iklim mikro lingkungan tapak, sehingga Puskepram ini harus mampu beradaptasi dengan upaya penghematan energi pada bangunan. Energi yang banyak terpakai adalah energi listrik dan juga air. Penyediaan kebutuhan listrik pada Puskepram ini dapat diganti dengan penyediaan sumber listrik secara mandiri dengan pemanfaatan energi surya atau matahari yang pada lingkungan tapak tersedia cukup berlimpah karena intensitas matahari yang cukup terik karena perubahan iklim.

- Konsep Fotovoltaik

Penyediaan energi listrik dari pemanfaatan energi cahaya matahari yang merupakan sumber energi terbarukan, dapat dengan menggunakan panel surya atau fotovoltaik. Penggunaan fotovoltaik pada bangunan dapat diintegrasikan pada fasad bangunan, maupun atap. Terdapat beberapa tipe fotovoltaik yang menampilkan bentuk desain yang menarik untuk diaplikasikan pada bangunan.

Namun yang paling penting adalah, penggunaan fotovoltaik merupakan tujuan untuk menghemat energi. Fotovoltaik merupakan teknologi yang sudah seharusnya sering dimanfaatkan. Fotovoltaik yang berguna sebagai penghasil energi listrik dari cahaya matahari.

- Konsep Pengolahan Air Hujan

Penampungan air hujan dilakukan untuk menyimpan air hujan yang kemudian dapat diolah dan digunakan sebagai kebutuhan ketika musim kemarau. Sistem penampungan air hujan dapat dilakukan dengan membuat bak penampung air pada masing-masing bangunan. PAH memanfaatkan atap bangunan sebagai penerima air hujan yang kemudian disalurkan dengan pipa sehingga terkumpul di bak penampung. Dari bak penampung kemudian akan dilakukan penyaringan sebelum dapat digunakan sebagai sumber air bersih untuk MCK. Sedangkan untuk kebutuhan air minum, air yang sudah di-*filter* tersebut akan melalui proses kembali untuk dimurnikan sampai akhirnya dapat dikonsumsi.

### 6.2.3 Penetapan Arsitektur Ekologi Holistik

Kemudian untuk permasalahan desain bangunan yang memerlukan nilai-nilai dari Pramuka itu sendiri, maka diterapkan pendekatan arsitektur ekologis yang holistik. Dalam hal ini, maka akan sangat di detailkan mengenai spiritual, emosional, vital dan juga material.

Konsep spiritual dimunculkan dalam ruang-ruang yang memerlukan kesan spiritual, seperti ruang ibadah. Namun diterapkan juga pada area perkemahan, dengan menciptakan suasana bumi perkemahan yang memiliki spirit atau jiwa Pramuka. Bumi perkemahan menjadi ruang bermeditasi, mengembangkan perasaan anggota Pramuka yang berkemah.

Konsep emosional dikembangkan pada ruang-ruang sesuai fungsinya. Ruang dibuat sebagai tempat untuk mengeluarkan emosi penggunanya. Bentuk-bentuk desain yang dapat mengarahkan suasana hati manusia dengan melihat atau berada di ruang tersebut.

Konsep vital digunakan dengan menerapkan bentuk-bentuk yang memberikan kekuatan atau semangat secara tidak langsung namun melalui pikiran bawah sadar manusia. Seperti penerapan bentuk lurus atau lengkung sebagai sirkulasi. Bentuk tersebut secara tidak langsung akan mengarahkan pelaku mengikuti sesuai bentuk yang didesain tersebut.

Konsep *physical* atau material yaitu penerapan material yang ekologi, yang juga berkaitan dengan pendekatan perancangan arsitektur ekologis dengan penerapan hemat energi dengan eko-teknologi.

Konsep-konsep di atas dikaitkan dalam implementasi nilai-nilai dalam Dasa Dharma dan lambang Tunas Kelapa. Pada Dasa Dharma yang dapat di terapkan dalam desain yaitu pada dharma kedua yaitu cinta alam yang dapat disatukan dengan konsep ekologi diatas; kemudian pada dharma ke-empat yaitu bermusyawarah dengan mewujudkan ruang yang sesuai dengan karakter musyawarah; dharma ke enam yaitu dengan membuat suasana ruang yang gembira dan bersemangat; kemudian dharma ke tujuh yaitu hemat dengan memaksimalkan fungsi ruang dan material, dan bersahaja dengan desain yang sederhana dan tidak berlebihan; dharma ke delapan yaitu disiplin, berani dan setia dengan mematuhi peraturan yang berlaku dan memperhatikan nilai ruang yang lebih tinggi (hirarki); dan dharma ke sembilan dengan bertanggung jawab terhadap desain dan pendekatan arsitektur ekologis.

Selain Dasa Dharma, untuk membuat desain projek semakin dikenal sebagai fasilitas bagi organisasi Pramuka, maka diperlihatkan ciri khas dari organisasi Pramuka itu sendiri yaitu seperti dari lambang Tunas Kelapa.