

## BAB V

### KESIMPULAN & SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Permasalahan umum dalam rumah tinggal adalah penggunaan energi listrik yang besar karena dipicu dari beragam aktivitas dalam rumah tinggal dan energi yang dapat habis. Kemudian, permasalahan umum dalam kawasan adalah besarnya emisi karbon dalam transportasi karena dipicu dari aksesibilitas transportasi merupakan sarana pendukung mobilitas-ekonomi-sosial dan besarnya emisi karbon gas rumah kaca dalam jangka waktu panjang dapat berdampak negatif pada lingkungan. Kedua permasalahan tersebut memanglah berpotensi memberikan dampak buruk pada lingkungan ketika terjadi dalam waktu yang panjang. Oleh karena itu, perlu ada penyelesaian masalah dengan agar dapat mengadaptasi konsep keberlanjutan.

Penyelesaian ini dapat dilihat dari teori seperti arsitektur berkelanjutan, *green building*, desain pasif, dan seterusnya. Dari teori tersebut, akan menghasilkan parameter keberlanjutan sehingga dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Maka dari itu, parameter dapat menjadi pedoman maupun konsep dalam merancang desain ini. Seperti halnya dalam rumah tinggal yang harus menerapkan desain pasif, kawasan yang menjunjung tinggi aksesibilitas pejalan kaki agar dapat meminimalkan penggunaan kendaraan bermotor, pengelolaan kawasan yang dapat mengelola air serta sampah, dan seterusnya.

Dengan adanya pedoman tersebut, pertanyaan “Bagaimana cara menerapkan kriteria arsitektur berkelanjutan terkait meminimalkan energi listrik dan memanfaatkan energi alami agar menjadi perumahan yang mengadaptasi konsep keberlanjutan?” dan “Bagaimana cara menerapkan kriteria arsitektur berkelanjutan terkait meminimalkan penggunaan emisi kendaraan pada kawasan agar menjadi kawasan perumahan yang mengadaptasi konsep keberlanjutan?”

dalam penelitian ini dapat terjawab

## 5.2 Saran

Penulis dapat menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mempertimbangkan desain yang memiliki dampak positif dalam jangka panjang dan penerapannya ketika masa operasional. Meski dalam perancangan penulis menerapkan konsep keberlanjutan, masih terdapat beberapa kekurangan dalam penerapan ini.

Pada konteks pengolahan sampah pada kawasan, penulis hanya fokus untuk memanfaatkan sampah organik yang akan diolah menjadi pupuk dan dialokasikan ke rth pada kawasan, sedangkan sampah anorganik dan B3 hanya menunggu jadwal penjemputan untuk dibuang ke tempat pembuangan akhir. Dalam konteks ini, sampah B3 akan dijauhkan dari daerah perumahan karena mengandung zat beracun dan berbahaya. Sedangkan sampah anorganik dapat diolah pada area pengolahan sampah perumahan dan dialokasikan untuk fasad rumah. Sebagai contoh botol plastik yang dijadikan sebagai wadah tanaman dan digantung di muka bangunan.

Kemudian, material louvre kayu terletak di luar bangunan sehingga memerlukan material yang tahan dengan iklim seperti *wood plastic composite* (WPC). Dalam pengaplikasiannya, material ini memiliki kualitas dan harga yang cenderung lebih tinggi dibandingkan kayu biasa sehingga memerlukan *maintenance* yang rutin.

Terakhir, penerapan desain pasif dengan membuat bukaan untuk memanfaatkan pencahayaan dan penghawaan alami perlu mempertimbangkan cara untuk menghalau serangga agar tidak mengganggu aktivitas dalam rumah