

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

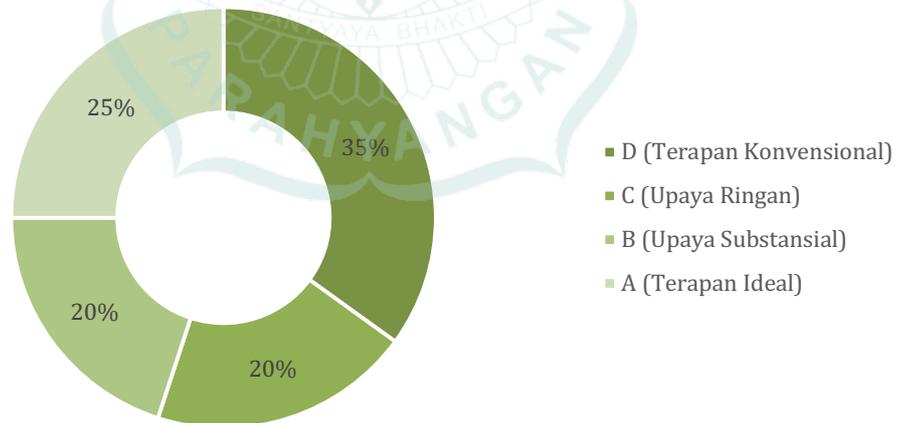
Pola hidup manusia yang semakin berevolusi, yang banyak berdampak negatif terhadap kondisi alam. Pemanasan global, kelangkaan sumber daya energi serta sumber daya alam menjadi sedikit dari banyak isu lingkungan yang terjadi pada abad ini. Pembangunan berkelanjutan merupakan suatu upaya yang ideal diterapkan pada rancangan Arsitektur masa kini. Nilai-nilai penerapannya beragam dan mampu meminimalisir dampak buruk yang manusia lakukan terhadap bumi.

Tabel 5. 1 Rangkuman Hasil Analisis

Variabel	Analisis
<b>Efisiensi Energi</b>	Bangunan Tanatap Ampera Jakarta masih mengandalkan sumber energi konvensional (PLN). Pengendalian sumber daya energi yang masih dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan sumber energi alternatif seperti panel surya. Namun pada sisi lain desain arsitekturnya telah memperhatikan penghawaan alami dengan baik dengan adanya bukaan-bukaan fungsional yang mengoptimalkan sirkulasi udara. Pencahayaan alami didukung dengan material pelingkup yang banyak memanfaatkan material transparan serta semi transparan ( <i>glass block</i> , kaca moru, dan alderon transparan).
<b>Material</b>	Penggunaan material konstruksi Tanatap Ampera menjadi salah satu aspek rancangan yang diperhitungkan mulai dari tahap perencanaan. Desain lingkaran yang berdiri terbangun dipengaruhi oleh dimensi modul-modul baja 3 dan 4 meter digunakan untuk meminimalisir pekerjaan pemotongan material serta menghindari buangan limbah material yang tidak terpakai. Material-material yang digunakan pada konstruksi bangunan Tanatap cenderung mudah ditemukan di pasaran material konvensional lokal.

Variabel	Analisis
<b>Air</b>	Belum terlihat ada upaya konservasi air, hanya terdapat bidang-bidang penampung air seperti kolam reflektif dan area taman sebagai area resapan.
<b>Ruang Dalam</b>	Sirkulasi udara ruang dalam diperhatikan dengan adanya upaya pertukaran udara melalui sistem penghawaan alami (ventilasi bukaan) dan alat penghawaan mekanis. Pemisahan zonasi ruang dapur yang menghasilkan polusi udara dan bising dari peralatannya ditujukan agar tidak mengganggu pengunjung beraktivitas.
<b>Lingkungan Sekitar</b>	Perancangan tapak yang terencana, memungkinkan adanya ekspansi bangunan dengan perencanaan matang. Sistem pengadaan air dan listrik telah didesain terintegrasi dengan bangunan pada saat perancangan. Akses fasilitas dan servis lain juga mudah diakses dengan konsep bangunan terbuka.

### Hasil Analisis



Gambar 5. 1 Diagram Hasil Analisis Metode DCBA

Berdasarkan analisa penelitian dengan metode DCBA yang dikembangkan oleh Larasati (2006), ditemukan klasifikasi nilai terapan arsitektur berkelanjutan yang diaplikasikan pada objek studi Tanatap Ampera Jakarta. Terlihat pada diagram Gambar 5.1

bahwa objek studi Tanatap Ampera mendapatkan skor nilai 35% pada klasifikasi terapan konvensional dengan nilai “D”, 20% pada klasifikasi terapan upaya ringan dengan nilai “C”, 20% pada klasifikasi terapan substansial dengan nilai “B”, dan 25% pada klasifikasi sudah menerapkan terapan yang ideal dengan nilai “A”.

Pendekatan konsep Arsitektur Berkelanjutan telah diterapkan pada objek studi Tanatap *Coffee Shop* Ampera Jakarta pada beberapa aspek. Poin-poin penerapan pada aspek elemen fisik arsitektur mulai dari pendekatan desain pasif seperti desain zonasi ruang yang menyesuaikan aktivitas servis dan kenyamanan pengunjung, ruang dengan bukaan kaca nako, penerapan desain *skylight*, pemanfaatan rongga bangunan sebagai ventilasi sirkulasi udara, konsep taman di tengah bangunan, hingga perencanaan *masterplan* serta modul-modul konstruksinya, menjadi contoh penerapan ideal yang telah melekat dan terintegrasi diterapkan arsitek pada objek studi.

Namun pada beberapa sisi lain, masih terdapat beberapa aspek yang belum memperhatikan upaya respon terhadap isu lingkungan. Aspek-aspek tersebut ditemukan seperti sistem pengelolaan limbah, pemanfaatan sumber listrik yang masih mengandalkan sistem konvensional, serta operasional kebersihan bangunan yang masih menggunakan bahan pembersih konvensional yang belum ramah lingkungan. Aspek-aspek perlu diperhatikan untuk dikembangkan dengan solusi alternatif yang ramah lingkungan dan diaplikasikan pada bangunan karena sifatnya yang tidak berkaitan langsung dengan elemen fisik arsitektur bangunan.

Melalui penelitian ini, didapatkan pendekatan Arsitektur Berkelanjutan pada Tanatap *Coffee Shop* Ampera Jakarta telah diterapkan pada beberapa aspek elemen arsitektur yang telah terbangun dan dioperasikan, namun belum semua nilai-nilai Arsitektur Berkelanjutan terlihat secara ideal diterapkan pada objek studi. Beberapa aspek yang belum terlihat seperti sistem pengendalian dan pengolahan limbah serta pemanfaatan sumber daya energi alternatif masih belum diimplementasikan pada bangunan untuk mencapai kondisi bangunan ideal.

## **5.2. Saran**

Tanatap *Coffee Shop* Ampera Jakarta dapat meningkatkan kualitas bangunannya dengan mengoptimalkan beberapa ruang aspek yang dapat diimplementasikan. Investasi fitur bangunan yang dapat ditingkatkan diterapkan sewaktu bangunan sudah beroperasi seperti:

1. Memanfaatkan sumber daya energi alternatif. Aplikasi sumber daya energi alternatif masih memungkinkan untuk diterapkan pada objek studi melihat tersedianya bidang atap yang dapat mengakomodasi panel surya. Upaya ini dapat diterapkan untuk memenuhi kebutuhan listrik bangunan, meminimalisir bangunan yang masih mengandalkan pengadaan listrik secara konvensional yang kurang ramah lingkungan.
2. Mengupayakan sumber air alternatif dengan memanfaatkan air hujan maupun air tanah yang diolah. Upaya ini dapat diterapkan pada objek studi dengan sistem pengadaan air yang lebih mutakhir. Pemanfaatan air hujan pada kondisi yang telah ditemukan di lapangan pada saat penelitian hanya ditampung pada area-area resapan salah satu yang terlihat jelas adalah adanya kolam reflektif di pintu masuk. Kolam reflektif tersebut dapat dimaksimalkan untuk dimanfaatkan kembali.
3. Meningkatkan sistem pengolahan limbah air, limbah operasional dapur, serta limbah umum (pembuangan sampah). Upaya ini dapat dilakukan mulai dari memberikan fasilitas tempat pembuangan limbah yang ideal. Fasilitas yang dapat memudahkan pengelola maupun pengunjung memilah limbah dengan mudah. Pemilahan limbah tersebut mempermudah proses pengelolaan limbah yang masih layak guna untuk digunakan dan didaur ulang kembali. Contohnya pada penggunaan kemasan botol kaca sudah diterapkan oleh Tanatap dapat dikembangkan dengan memungkinkan konsumen menukar botol bekas dengan ketentuan yang dapat disesuaikan.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

- Steele, James (1997). *Sustainable Architecture: Principles, Paradigms, and Case*. New York: Mc-Graw-Hill.
- Larasati, Dwinita (2006). *Towards an Integral Approach of Sustainable Housing in Indonesia*. Amsterdam: TU DELFT.
- Paola, Sassi (2006). *Strategies for Sustainable Architecture*. New York: Taylor & Francis.

### Literatur

- Afdhalul, Pandu, dkk. (2020). *Kajian Konsep Arsitektur Berkelanjutan Pada Bangunan Pusat Perbelanjaan: Mal Cilandak Town Square*. Organisasi Bangunan Hijau (Berkelanjutan).
- Clarinta, Sovia (2020). *Arsitektur Berkelanjutan. Prinsip Desain Berkelanjutan*.
- Danusastro, Damar Wulyanto (2010). *Konsep Perumahan Berkelanjutan*. Tesis Program Studi Kajian Ilmu Lingkungan. Jakarta, Pascasarjana Universitas Indonesia.
- Hanny (2020). *Kajian Arsitektur Berkelanjutan pada Kawasan Permukiman Tradisional Huta Sillagan, Samosir, Sumatera Utara*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan
- Hidayatullah, Syarif (2021). *Kajian Prinsip Arsitektur Berkelanjutan pada Bangunan Perkatoran (Studi Kasus: Menara BCA Jakarta)*. Jakarta: Universitas Muhammadiyah
- Jasno, Fransiskus, dkk (2019). *Kajian Konsep Arsitektur Berkelanjutan Pada Rumah Adat Masyarakat Rendu Ola, Kabupaten Nagekeo, NTT. Konsep Arsitektur Berkelanjutan*.
- Marsalivana, Fazia (2022). *Evaluasi Nilai Arsitektur Berkelanjutan pada Lingkungan Permuiman Kampung Wangun, Banjaran, Kabupaten Bandung*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan
- Rachman, Siti Nur Ayu Agustina (2011). *Strategi Berkelanjutan pada Bangunan: Kajian Strategi Berkelanjutan Non-Kualifikasi Sistem Rating GREENSHIP*. Depok: Universitas Indonesia

### Internet

- Archdaily. (2022, Februari 8). *Tanatap Ring Garden Coffee Shop by RAD+ar (Research Artistic Design + architecture*, dari <https://www.archdaily.com/976333/tanatap-ring-garden-coffee-shop-rad-plus-ar-research-artistic-design-plus-architecture>
- Green Building Council Indonesia. (2022, April 2). *GREENSHIP Rating Tools New Building*. Diakses tanggal Maret 9, 2022, dari <https://gbcindonesia.org/greens/new>

