

PENERAPAN PRINSIP BERKELANJUTAN PADA BANGUNAN LAGOON AVENUE MALL SURABAYA

¹Wiwid Yulia Febrianty, ¹Della Dwi Zazilah, ¹Fransiska Oktiviani C.I,
¹Azkie Avenzoar

¹Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Jalan Rungkut Madya No.1, Gunung Anyar, Kota Surabaya, Jawa Timur.

* Email korespondensi: 20051010012@student.upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Populasi masyarakat di Surabaya yang semakin pesat mengakibatkan meningkatnya kebutuhan ketersediaan bagi masyarakat. Pembangunan yang bertujuan untuk mengakomodasi keberagaman kebutuhan dan hiburan masyarakat seperti pusat perbelanjaan semakin meningkat. Permasalahan tersebut menimbulkan kekhawatiran yang dapat berdampak terhadap lingkungan sekitarnya. Bangunan Lagoon Avenue Mall Surabaya menjadi salah satu pusat perbelanjaan yang diminati oleh masyarakat Surabaya karena memiliki fasilitas dan arsitektur menarik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui aspek-aspek berkelanjutan yang diterapkan pada bangunan Lagoon Avenue Mall Surabaya dan menganalisis upaya pencapaian prinsip SDGs (*Sustainable Development Goals*) pada perancangan bangunan tersebut. Adapun metode penelitian yang diterapkan yaitu, metode penelitian kualitatif dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi secara langsung, pengumpulan literatur, dan menganalisis prinsip arsitektur yang diterapkan pada studi kasus bangunan Lagoon Avenue Mall Surabaya. Kesimpulan dari penelitian ini berdasarkan hasil analisis yang diharapkan dapat mengevaluasi pencapaian SDGs (*Sustainable Development Goals*) terhadap penerapan aspek arsitektur berkelanjutan pada bangunan pusat perbelanjaan.

Kata-kunci: Arsitektur berkelanjutan, Metode kualitatif, Pusat perbelanjaan,

IMPLEMENTATION OF SUSTAINABLE PRINCIPLES IN LAGOON AVENUE MALL SURABAYA

ABSTRACT

The rapidly increasing population in Surabaya has resulted in an increasing need for availability for the community. Development that aims to accommodate the diversity of people's needs and entertainment such as shopping centers is increasing. This problem raises concerns that can have an impact on the surrounding environment. Lagoon Avenue Mall Surabaya building is one of the shopping centers that are in demand by the people of Surabaya because it has interesting facilities and architecture. The purpose of this study is to determine the sustainable aspects applied to the Lagoon Avenue Mall Surabaya building and analyze efforts to achieve the principles of SDGs (Sustainable Development Goals) in the design of the building. The research methods applied are qualitative research methods using data collection techniques used are direct observation, literature collection, and analyzing architectural principles applied to the case study of the Lagoon Avenue Mall Surabaya building. The conclusion of this research is based on the results of the analysis which is expected to evaluate the achievement of SDGs (Sustainable Development Goals) on the application of sustainable architectural aspects in shopping center buildings.

Keywords: *Sustainable Architecture, Qualitative Method, Shopping Center*

PENDAHULUAN

Kota Surabaya merupakan kota terbesar di provinsi Jawa Timur dan menjadi pusat pemerintahan serta perekonomian dari provinsi Jawa Timur. Populasi masyarakat di kota Surabaya terus meningkat yang mengakibatkan meningkatnya kebutuhan ketersediaan bagi masyarakat. Hal tersebut menjadi salah satu alasan pertumbuhan kebutuhan pusat perbelanjaan masih tinggi. Menurut Ketua Asosiasi Pengurus Pusat Belanja Indonesia (APPBI) Jatim (2019), tingkat konsumsi masyarakat di Indonesia masih tergolong tinggi dan daya beli masyarakat yang juga terus bertumbuh sehingga potensi pasar sangat besar dan menjadi alasan bagi investor lokal maupun asing untuk menyewa mall. Mall merupakan suatu pusat perbelanjaan yang menjadi salah satu pilihan masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya baik kebutuhan primer, sekunder, dan tersier. Mall memiliki beberapa fasilitas seperti, *departement store*, retail-retail kecil, tempat makan, dan hiburan yang menjadi daya tarik masyarakat (Maitland, 1987). Hampir seluruh kebutuhan masyarakat tersedia di dalam mall sehingga tidak heran jika kunjungan masyarakat ke mall terus meningkat.

Salah satu mall di Surabaya yang diminati oleh masyarakat adalah Lagoon Avenue mall. Lagoon Avenue Mall merupakan sebuah pusat perbelanjaan yang berada di kota Surabaya, Lagoon Avenue Mall beralamat di Jl. KH Abdul Wahab Siamin Surabaya, Putat Gede, Kec. Dukuh Pakis, Surabaya, Jawa Timur. Pusat perbelanjaan ini terletak di kawasan superblok Grand Sungkono dengan luas lahan 60.170,9 m². Fasilitas yang ditawarkan tidak hanya fasilitas perbelanjaan saja, namun juga dilengkapi dengan tenant makanan dan minuman. Mall tersebut terdiri dari 4 lantai dan 1 basement. Lantai LG merupakan basement area parkir kendaraan bermotor, Lantai G pada mall ini memiliki konsep semi outdoor dengan fasilitas tenant yang dibuat indoor atau tertutup, dan Lantai 1-3 mall ini memiliki konsep indoor. Pusat perbelanjaan ini tergolong masih baru karena beberapa tenant masih kosong dan sedang dalam proses renovasi.

Menurut Brundtland Report dalam WCED (1987) Pembangunan berkelanjutan merupakan sebuah kemampuan yang akan datang untuk memenuhi kebutuhan, strategi pembangunan berkelanjutan memiliki upaya bersama aspek yang tidak dapat dipisahkan dimana hubungan ekonomi, lingkungan, dan sosial yang akan menciptakan kondisi berkelanjutan hidup generasi sekarang yang mengupayakan pembangunan secara terus menerus dalam jangka panjang. Dipilihnya *Sustainable Development Goals* (SDGs) untuk menyelamatkan alam terhadap jumlah penduduk yang semakin meningkat, sehingga dilakukannya prinsip SDGs agar dapat memperhatikan fungsi kelestarian dan keseimbangan lingkungan hidup dalam pembangunan berkelanjutan (A.H. Rahadian, 2016).

Prinsip Arsitektur berkelanjutan yang tertera pada buku Arsitektur berkelanjutan (Ardiani, 2015) menjelaskan bahwa terdapat 9 prinsip penting dalam arsitektur berkelanjutan yaitu : Strategi energi, ekologi perkotaan, limbah, air, komunitas lingkungan, material, pelestarian budaya, manajemen operasional dan strategi ekonomi. Berikut ini penjelasan prinsip diatas.

- a. Strategi Energi. Konsep pada prinsip ini yaitu meminimalisir dalam penggunaan energi dengan mengolah energi yang telah dipakai sebelumnya serta menerapkan pemanfaatan energi alami yang dikelola untuk memperoleh energi yang terbaharukan.
- b. Ekologi Perkotaan. Pada ekologi perkotaan, prinsip berkelanjutan yang diterapkan berhubungan dengan proses sebuah ekosistem dalam kehidupan untuk terus berlanjut. hal

tersebut dapat bermanfaat bagi kehidupan alam agar tetap lestari dan dapat dinikmati hingga masa mendatang.

- c. Limbah. Dalam pencapaian prinsip berkelanjutan, limbah dapat diperlakukan dengan cara pengurangan, mengelola, dan mengolah kembali limbah yang dihasilkan.
- d. Air. Prinsip ini diterapkan dengan tujuan untuk menghemat penggunaan air dan mengoptimalkan penggunaan kembali energi air dengan cara mengolah agar dapat dimanfaatkan kembali
- e. Komunitas Lingkungan. Prinsip komunitas lingkungan pada arsitektur berkelanjutan ini berkaitan dengan aktivitas sosial masyarakat. Hal ini bermanfaat untuk keseimbangan ekosistem mendatang
- f. Material. Material yang diterapkan pada prinsip berkelanjutan ini lebih memperhatikan kenyamanan serta keamanan bagi pengguna. Material yang digunakan bersifat mudah terurai dan dapat dikelola kembali, tidak membahayakan bagi kesehatan pengguna, dapat bertahan lama, dan proses pembuatannya tidak menimbulkan efek polusi terhadap lingkungan.
- g. Pelestarian budaya. Budaya merupakan warisan dan kekayaan yang harus dilestarikan karena telah menjadi karakter dan identitas bangsa. Budaya harus terus dipertahankan dan dilestarikan hingga generasi selanjutnya untuk menciptakan suatu konsep berkelanjutan.
- h. Manajemen Operasional. Prinsip ini berkaitan dengan pemeliharaan sistem operasional yang digunakan pada bangunan. Pengetahuan penghuni mengenai manajemen operasional menjadi hal yang penting supaya sistem yang diterapkan dapat berfungsi dengan baik.
- i. Strategi ekonomi. Prinsip ini bermaksud membuka peluang bagi pengusaha-pengusaha kecil untuk penunjang perekonomian

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu, metode kualitatif. Penelitian ini hanya tertuju pada objek, manusia, dan institusi untuk memahami suatu peristiwa, perilaku, atau fenomena (Mohamed, Abdul Majid & Ahmad, 2010). Dalam pengumpulan data, penulis melakukan observasi ke lapangan untuk mengetahui dan memperoleh data secara langsung kondisi lapangan secara nyata yang ada pada area Lagoon Avenue Mall. Pada penelitian ini, penulis mengamati baik desain, kegiatan, dan lingkungan sekitar bangunan. Selain itu, teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi yang dilakukan ini tidak hanya sekedar menjadi media dokumentasi objek saja namun juga menjadi media pencarian data saat survey di lokasi dilakukan. Kesimpulan pada jurnal ini ditarik melalui hasil analisis prinsip berkelanjutan yang ada di Lagoon Avenue Mall.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bertemakan unsur alam, Lagoon Avenue Mall berupaya untuk membawa suasana outdoor ke dalam indoor dan memberikan pemandangan berupa danau dan lapangan hijau yang dapat dinikmati dari berbagai area. Bangunan tersebut memiliki konsep *green building* yang dapat dilihat dari penggunaan fasad dan pengolahan limbah. Berikut hasil penelitian pada Lagoon Avenue Mall dengan menganalisis penerapan arsitektur berkelanjutan pada bangunan tersebut.



Gambar 1. Bangunan Lagoon Avenue Mall Surabaya
(Sumber : pp-properti.com)

Analisis Strategi Energi

Penggunaan energi yang bijak adalah konsep arsitektur berkelanjutan yang baik dan benar. mengurangi penggunaan emisi fosil yang diganti dengan penggunaan energi alam yang dapat diperbarui seperti angin, cahaya matahari dan lainnya.

Pada lantai LG Mall ini upaya meminimalkan penggunaan energi buatan dan memaksimalkan penggunaan energi alami dengan cara membuat konsep bangunan pada lantai LG semi outdoor, dimana penggunaan energi alam angin dan cahaya menjadi salah satu poin keberlanjutan yang telah diterapkan pada bangunan mall ini.

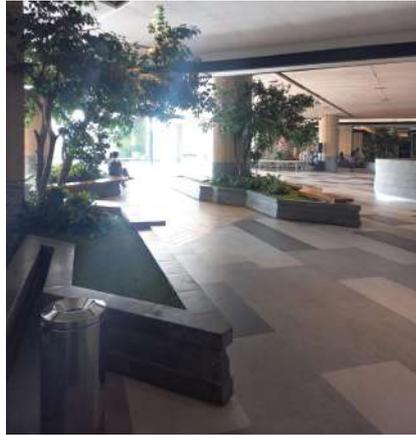


Gambar 2. Bangunan Lagoon Avenue Mall Surabaya
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Penggunaan bukaan kaca pada bangunan yang berfungsi sebagai pencahayaan alami bangun di siang hari. Dalam hal meminimalkan penggunaan energi buatan dengan menggunakan energi alami Lagoon Avenue Mall telah melakukan upaya tersebut, salah satunya adalah dengan penggunaan bukaan kaca dan keterbukaan pada lantai LG guna memaksimalkan pencahayaan dan penghawaan alami masuk kedalam bangunan.

Analisis Pengolahan Limbah

Sudah seharusnya limbah yang dihasilkan dari aktivitas pengguna bangunan tidak membahayakan dan merusak lingkungan, hal ini perlu diimbangi dengan kesadaran dari pengelola dan manajemen untuk menyediakan fasilitas pendukung sebagai upaya untuk memisahkan limbah organik maupun non organik.



Gambar 3. Tampak depan perpustakaan gedung Balai Pemuda
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Pada mall ini hanya Tersedia tempat sampah tanpa pemisah kategori limbah organik atau non organik yang tersebar di setiap sudut bangunan Lagoon Avenue Mall.

Analisis Air

Lagoon Avenue Mall memiliki *lagoon* atau laguna yang memiliki fungsi sebagai *water treatment*. Proses tersebut dilakukan untuk meningkatkan kualitas air pada bangunan sehingga layak untuk dipakai. *Water treatment* yang diterapkan juga sebagai upaya dalam mengurangi pemakaian air dari sumber PDAM dan *deep well* atau sumur bor.



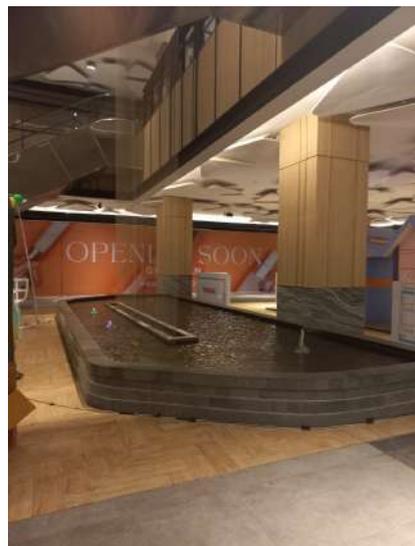
Gambar 4. Area *lagoon*
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Analisis Material

Pada Lagoon Avenue Mall, material yang banyak digunakan yaitu, *Aluminium Composite Panel* (ACP), kaca dan *wood panel*. Penggunaan material ACP dan kaca diterapkan pada fasad bangunan dan material *wood panel* dominan pada bagian interior bangunan. Material ACP bersifat *sustainable* karena 85% bahannya terbuat dari daur ulang bahan aluminium dan memiliki daya tahan tinggi terhadap cuaca. Material kaca diterapkan pada sekeliling bangunan dan berfungsi untuk mengurangi udara panas yang masuk ke dalam bangunan sehingga material tersebut dapat mengurangi beban AC pada lantai yang tertutup.



Gambar 5. Penggunaan ACP pada bangunan
(Sumber : Dokumen Pribadi)



Gambar 6. Penggunaan *wood panel* pada interior
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Wood panel diterapkan pada kolom-kolom bangunan serta beberapa dinding dan merupakan material yang dapat didaur ulang sehingga bersifat ramah lingkungan. Selain itu, material tersebut memiliki daya tahan tinggi sehingga tidak memerlukan perawatan yang intensif seperti kayu.

Analisis Manajemen Operasional

Lagoon Avenue Mall mengadaptasi unsur alam pada kawasannya. Berdasarkan hasil kunjungan kami ke Lagoon Avenue Mall diperoleh beberapa temuan :

a. Kaca Double Glazing skin facade

Kaca Double Glazing merupakan jenis kaca yang berfungsi mengurangi energi pada bangunan, penggunaan kaca ganda digunakan pada permukaan bangunan. Kaca jenis ini dapat mengurangi udara atau gas di antara lapisan kaca yang memindahkan panas dari luar ke bagian lain bangunan dimana panas akan dibuang (pemanas), mengurangi masuknya panas dari luar

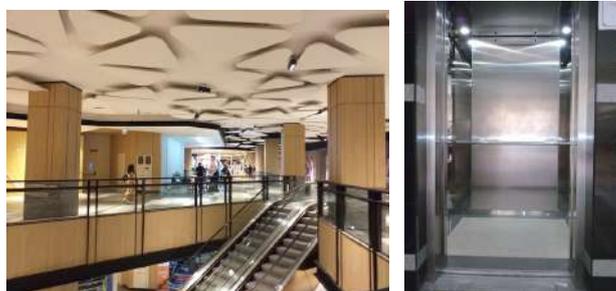
dan menjaga suhu dingin di dalam ruangan, jadi yang kaca ganda memungkinkan penghematan energi terbesar dibandingkan jenis kaca lainnya.



Gambar 7. Perspektif Manusia Lagoon Avenue Mall
(Sumber : Google)

b. Sistem Transportasi Vertikal

Penggunaan lift dari lantai atas hingga basement semakin sedikit berhenti, artinya pengoperasian lift lebih hemat energi. Begitu juga penggunaan sensor pada eskalator saat tidak ada orang yang menggunakannya memperlambat dan mengurangi konsumsi energi.



Gambar 8. Eskalator dan Lift
(Sumber : Google)

Analisis Strategi Ekonomi

Pola strategi yang digunakan sebagai pengembangan ekonomi dengan membantu membuka lapangan kerja dan memberikan pelayanan ekonomi yang menyeluruh kepada masyarakat, serta dapat berperan dalam proses keadilan dan meningkatkan pendapatan, meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan menunjukkan stabilitas nasional pada masyarakat lingkungan sekitar.



Gambar 9. UMKM lagoon Avenue Mall
(Sumber : Google)

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas, kesimpulan yang dapat ditarik oleh penulis dari penelitian ini adalah penerapan prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan pada studi kasus Lagoon Avenue Mall berdasarkan observasi secara langsung elemen-elemen dan penerapan pada bangunan tersebut telah memenuhi pencapaian penerapan SDGs, namun mall ini hanya menerapkan beberapa prinsip arsitektur berkelanjutan seperti, strategi energi, pengolahan limbah, pengolahan air, penerapan material, manajemen operasional, dan strategi ekonomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami selaku tim penulis artikel ini ingin mengucapkan terimakasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmatnya kami diberi kesempatan untuk menyelesaikan jurnal penelitian yang berjudul “Penerapan Prinsip Arsitektur Berkelanjutan pada Bangunan Lagoon Avenue Mall”. Kami sebagai penulis juga ingin berterima kasih kepada beberapa pihak diantaranya dosen pembimbing, teman-teman, dan pihak yang turut membantu sebagai sumber informasi yang telah mendukung dan turut mendukung dalam proses penelitian kami.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Surabaya. (2019, March 7). *Tren Mall di Kota Surabaya Masih Potensial*. <https://Dpm-Ptsp.Surabaya.Go.Id/>
- Efendy, S., Hartini, & C. G, A. (2020). Analisa Material Sustainable pada Penerapan Ruang Perpustakaan Studi Kasus: Ruang Perpustakaan Universitas Indonesia. *Mezanin Jurnal Ilmiah Desain Interior*, 2(2), 5–6.
- Rahadian, A. H. (2016). Strategi Pembangunan Berkelanjutan. *Prosiding Seminar STIAMI*, III(01).
- I. I. A., M. Alfiansayah, A. M. Tahir, & Nuryuningsih, N. (2022). Penerapan Prinsip Berkelanjutan Pada Bangunan Nipah Mall Di Makassar. *TIMPALAJA : Architecture Student Journals*, 4(2), 152–163. <https://doi.org/10.24252/timpalaja.v4i2a6>
- Mu'min,P,A., Satwikasari,A,F. (2020). Kajian Konsep Arsitektur Berkelanjutan Pada Bangunan Pusat Perbelanjaan, Vol. 3 No.2