Volume 7, Nomor 1, 2025, hlm 105-114
e-ISSN: 2745-8490
Journal Home Page: http://timpalaja.uin-alauddin.ac.id
DOI: http://doi.org/10.24252/timpalaja.v7i1a11

Aplikasi Konsep *Green Building* pada Pusat Perbelanjaan di Kabupaten Bantaeng

Sri Wahyuni[1]*, Nursyam[2], Rahmiani Rahim[3]
Teknik Arsitektur Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar [1, 2, 3]
***E-mail:* *[1]sriwhyni143@gmail.com , nursyam.abidah@gmail.com , rahmiani.rahim@uin-alauddin.ac.id**

Submitted: 09-01-2025
Revised: 09-05-2025
Accepted: 31-05-2025
Available online: 02-06-2025

How To Cite: Wahyuni, S., Nursyam, N., & Rahim, R. (2025). Aplikasi Konsep Green Building pada Pusat Perbelanjaan di Kabupaten Bantaeng. TIMPALAJA : Architecture Student Journals, 7(1), 105–114. https://doi.org/10.24252/timpalaja.v7i1a11

Abstrak_ Pusat perbelanjaan adalah bangunan yang terdiri dari department store dan toko ritel kecil yang memungkinkan orang untuk membeli dan menjual barang dan jasa. Pengembangan infrastruktur diperlukan untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bantaeng antara tahun 2021 dan 2022 setelah pertumbuhan yang signifikan. Pembangunan pusat perbelanjaan dengan konsep bangunan hijau yang hemat energi dan ramah lingkungan adalah salah satu solusi yang disarankan. Studi ini bertujuan untuk melihat bagaimana konsep Green Building diterapkan pada desain pusat perbelanjaan di Kabupaten Bantaeng. Data primer dikumpulkan melalui survei, observasi lapangan, dan wawancara, dan data sekunder diperoleh melalui penelitian literatur, jurnal, artikel akademik, buku, dan sumber lainnya yang relevan. Metode deskriptif kualitatif digunakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan konsep Green Building pada pusat perbelanjaan ini dapat meningkatkan efisiensi energi, mengurangi dampak lingkungan, dan membantu pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bantaeng dengan memberi pengunjung tempat belanja yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Kata kunci : Bagunan Hijau, Pusat Perbelanjaan, Bantaeng.

Abstract_ *A shopping center is a complex of buildings with department stores and small retail shops that make it easier to buy and sell goods and services. Following a period of significant growth, infrastructure development is essential to accelerate the economic growth of Bantaeng Regency between 2021 and 2022. One of the proposed solutions is to build a shopping center using energy-efficient and green building concepts. Dalam desain pusat perbelanjaan Bantaeng Regency, konsep Green Building digunakan. Primary data was gathered through qualitative descriptive methods; secondary data was gathered from literature reviews, academic journals, articles, books, and other relevant sources. Hasil menunjukkan bahwa menerapkan prinsip-prinsip Green Building dalam desain shopping center ini dapat meningkatkan efisiensi energi, mengurangi dampak negatif pada lingkungan, dan mendukung pertumbuhan ekonomi Bantaeng Regency. Ini akan memberi pengunjung pengalaman berbelanja yang lebih ramah lingkungan dan ramah lingkungan.*

Keywords**:** *Green Building, Shopping Centre, Bantaeng*

Copyright 2024 © the Author(s)
Creative Commons License. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4. 0 International License

PENDAHULUAN

Menurut Zakir Abdul Rafiq Goma dan Zuhriati A. Djailani (2019), pusat perbelanjaan adalah kumpulan bisnis dan perusahaan komersial yang dikelola secara bersamaan dan menyediakan tempat untuk transaksi barang dan jasa. Pusat perbelanjaan memainkan peran penting dalam mendorong aktivitas ekonomi dan sosial masyarakat di Kabupaten Bantaeng. Kabupaten ini memiliki populasi sekitar 178.669 orang dan terletak di 8 kecamatan dan 67 kelurahan/desa. Itu terletak di dekat Bulukumba, Jeneponto, dan Laut Flores. Posisi strategis ini memberikan peluang besar untuk membangun pusat perbelanjaan yang dapat menampung berbagai bisnis dan layanan.

Ekonomi Kabupaten Bantaeng menunjukkan tren pertumbuhan yang positif; pada tahun 2022, angka pertumbuhan mencapai 15,45%, peningkatan yang signifikan dari 10,75% pada tahun 2019. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantaeng (2023), pertumbuhan ekonomi di daerah didorong oleh industri perdagangan, jasa, dan perbaikan mobil. Namun, pusat perbelanjaan saat ini masih terbatas dan hanya ada di beberapa tempat seperti Pasar Sentral Bantaeng dan beberapa toko besar lainnya. Kondisi ini memberikan peluang untuk membangun pusat perbelanjaan kontemporer yang memungkinkan peningkatan aktivitas perdagangan dan kenyamanan bagi pengunjung.

Konsep Green Building menjadi sangat relevan dalam desain pusat perbelanjaan modern karena merupakan solusi yang berfokus pada ekonomi dan keberlanjutan lingkungan. Salah satu metode konstruksi yang dikenal sebagai "bangunan hijau" berfokus pada penggunaan material ramah lingkungan, penghematan energi, pengelolaan limbah, dan pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan sambil mengutamakan kesehatan dan kenyamanan pengguna (Hong & Minfang, 2011). Konsep ini sangat penting untuk mendukung pembangunan pusat perbelanjaan di Kabupaten Bantaeng. Bangunan ini dirancang untuk menggunakan teknologi hemat energi, pengelolaan air yang efisien, dan material yang berkelanjutan. Selain itu, desain yang mengutamakan sirkulasi udara dan pencahayaan alami dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dan mengurangi konsumsi energi (Sailendra & Kevin, 2021; Silvi & Yuniar, 2021).

Mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia adalah tujuan utama dari Green Building. Ini dicapai melalui pemanfaatan sumber daya seperti energi dan air secara efisien, perlindungan kesehatan penghuni, pengurangan polusi dan limbah, dan penggunaan bahan alami yang tersedia secara lokal (Hong & Minfang, 2011). Metode ini sangat cocok untuk pusat perbelanjaan yang memiliki tingkat aktivitas tinggi dan berkontribusi besar terhadap penggunaan sumber daya dan energi di daerah perkotaan seperti Kabupaten Bantaeng. Akibatnya, merancang pusat perbelanjaan di Kabupaten Bantaeng menggunakan konsep Green Building tidak hanya akan membantu pertumbuhan ekonomi daerah tetapi juga akan menjaga lingkungan hidup dan kesejahteraan penduduknya. Konsep ini sangat penting untuk membangun infrastruktur kontemporer yang dapat menangani tantangan lingkungan dan tuntutan masyarakat saat ini (Nurhidayat, 2014; Zakir Abdul Rafiq Goma & Zuhriati A. Djailani, 2019).

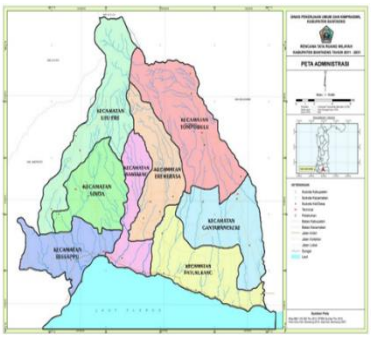
METODE PENELITIAN

Menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, penelitian ini mengumpulkan data melalui beberapa tahap, termasuk survei lapangan untuk mengamati kondisi saat ini di lokasi tapak untuk menentukan elemen yang perlu diperhatikan atau dihindari selama pembangunan pusat perbelanjaan. Selanjutnya, penelitian ini menggunakan referensi literatur yang relevan, seperti studi konsep arsitektur hijau pada bangunan pusat perbelanjaan sebagai landasan teori dan spesifikasi penelitian. Selanjutnya, data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif untuk membuat konsep perancangan yang memenuhi kebutuhan Kabupaten Bantaeng dan selaras dengan prinsip Green Building.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi dan Bentuk

Lokasi perancangan Pusat Perbelanjaan dengan pendekatan *Green Building* ini berada di di Desa Biangkeke Kecamatan Pajjukukang, Kabupaten Bantaeng karena sangat memenuhi kriteria pemilihan tapak untuk perancangan Pusat Perbelanjaan Dengan Konsep *Green Building* dengan luas lahan mencapai ± 4,5 Ha. Tapak proyek berada di Kabupaten Bantaeng, yang terdiri dari delapan kecamatan yang terpisah secara geografis di Sulawesi Selatan. Kabupaten ini berbatasan langsung dengan Kabupaten Bulukumba, Jeneponto, serta Laut Flores, memberikan akses strategis yang mendukung aktivitas perdagangan dan perkembangan ekonomi di wilayah tersebut (Nurhidayat, 2014). Tapak proyek berada di Kecamatan Pajukkang, yang merupakan salah satu daerah pesisir dengan potensi sumber daya alam yang mendukung pengembangan pusat perbelanjaan modern. Letak tapak yang berdekatan dengan kawasan pemukiman dan akses transportasi yang baik menjadikan lokasi ini ideal untuk membangun pusat perbelanjaan yang mampu memenuhi kebutuhan masyarakat lokal sekaligus mendorong pertumbuhan ekonomi daerah secara berkelanjutan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantaeng, 2023). Dengan mempertimbangkan aspek lingkungan dan sosial, lokasi ini juga memungkinkan penerapan konsep green building yang sesuai dengan karakteristik wilayah dan kebutuhan masyarakat setempat.



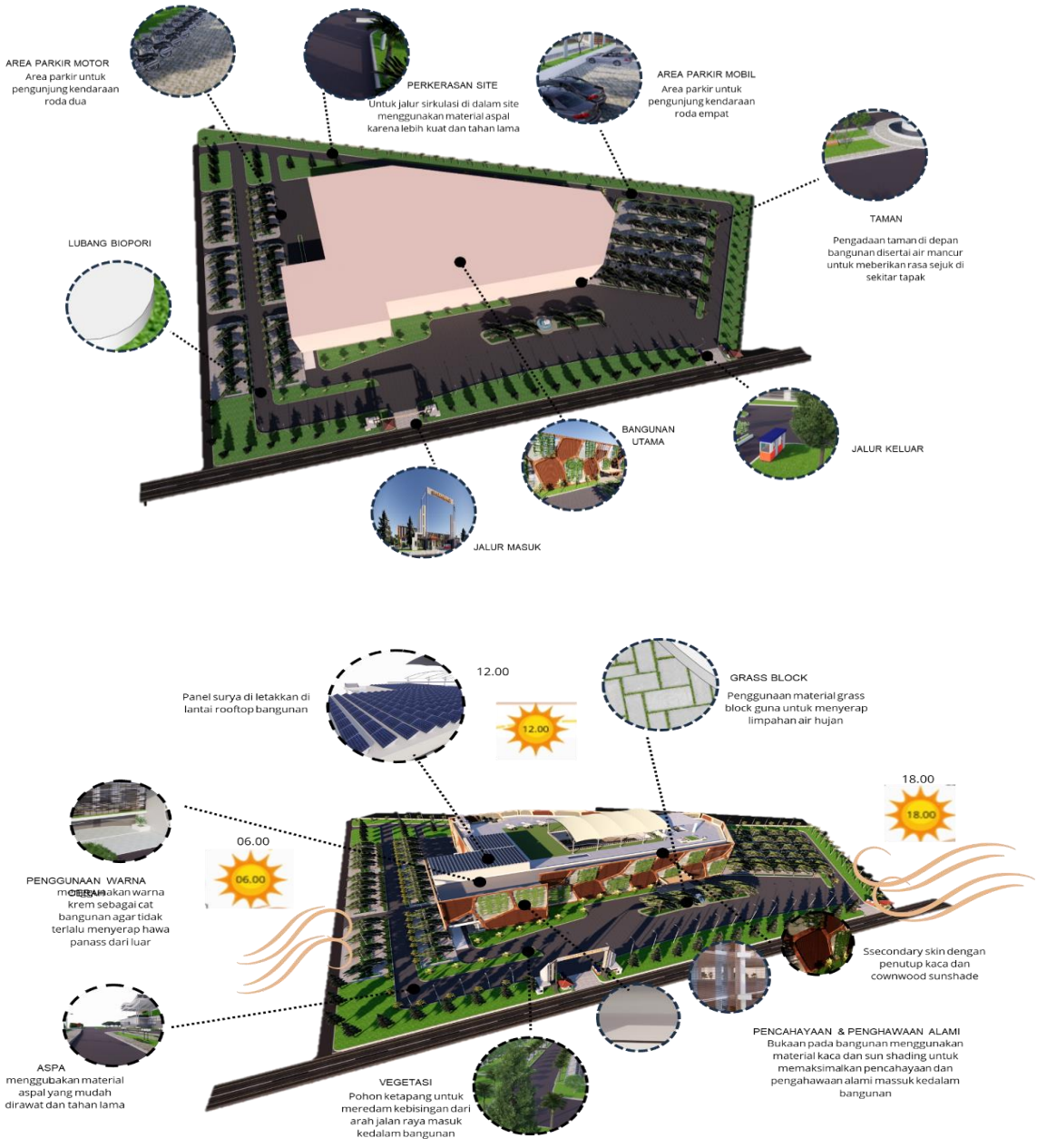
Peta Kabupaten Bantaeng

Peta Kecamatan Pajjukukang

Peta Desa Biangkeke

Gambar 1. Lokasi Perancangan
Sumber : Olah Data, 2024

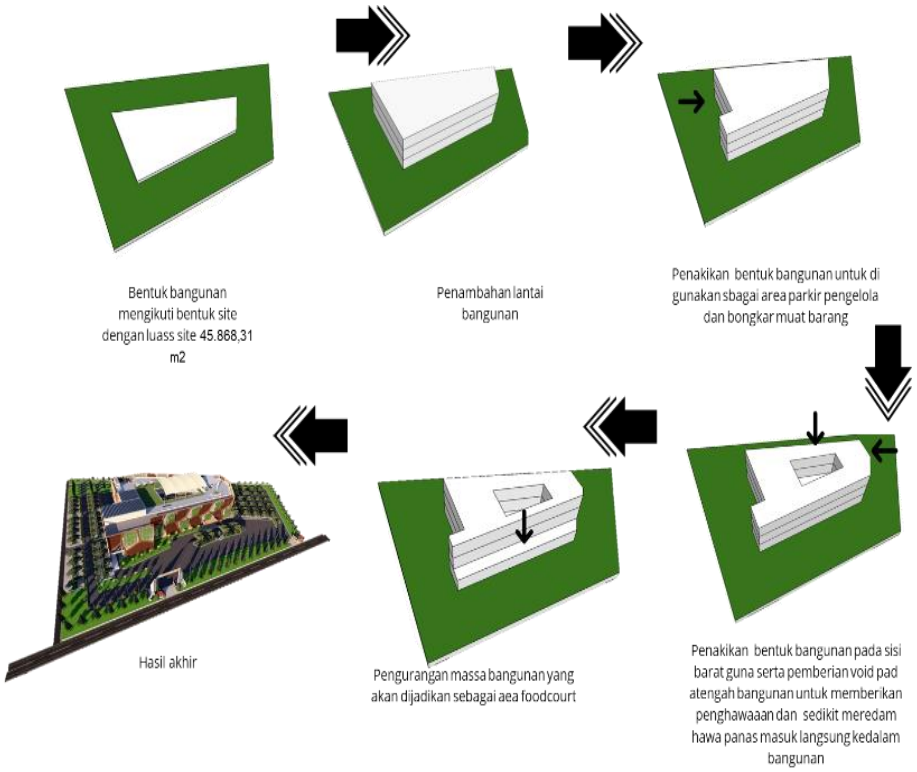
Pengolahan tapak ini untuk mengetahui kondisi eksisting tapak, batas-batas kawasan dan potensi yang yang ada pada kawasan Perancangan Pusat Perbelanjaan. Pada Gambar 2. menjelaskan proses analisis kondisi eksisting hingga diperoleh sebuah output desain. Sebagai tanggapan atas potensi dan kendala yang ditemukan di lapangan, desain tapak untuk perancangan pusat perbelanjaan yang menggunakan konsep Green Building mengalami perubahan besar. Tujuan dari proses revisi ini adalah untuk membuat desain yang lebih sesuai dengan kondisi saat ini dan kebutuhan fungsi bangunan, sehingga menghasilkan tata letak yang fungsional dan ideal. Pola sirkulasi, yang awalnya kaku dan tidak sesuai dengan tipologi bangunan yang fleksibel, adalah salah satu perubahan utama. Oleh karena itu, pola sirkulasi diubah dengan menambahkan dua jalur masuk yang memisahkan jalur kendaraan pengelola dan pengunjung. Ini meningkatkan efisiensi dan keamanan pergerakan kendaraan di area tapak (Nurhidayat, 2014).



Gambar 2. Konsep Tapak
Sumber: Olah Data, 2023

Selain itu, ukuran taman di depan bangunan yang sebelumnya cukup besar telah dikurangi untuk memberikan ruang yang lebih lapang bagi kendaraan agar lebih mudah bergerak tanpa mengganggu lalu lintas. Untuk mempertahankan aksesibilitas dan kecepatan lalu lintas di sekitar pusat perbelanjaan, diperlukan perubahan ini (Sailendra Naufal Kevin, 2021). Selain itu, perubahan ini juga mempertahankan ruang hijau yang mendukung konsep bangunan hijau (Sailendra Naufal Kevin, 2021). Penyesuaian ini membuat desain tapak lebih beradaptasi dengan tuntutan pengguna dan kondisi lingkungan serta mendukung prinsip pembangunan berkelanjutan.

Sebagai bagian dari perancangan Pusat Perbelanjaan Kabupaten Bantaeng yang menggunakan konsep Green Building, bentuk dasar bangunan dirancang melalui proses pengolahan tapak yang mengintegrasikan pola hubungan ruang dengan tujuan menciptakan karakter desain yang harmonis dan sinergis dengan lingkungan sekitar tapak. Untuk mencapai tujuan ini, bentuk dasar bangunan diadaptasi dari bentuk awal tapak untuk memaksimalkan pola akses sirkulasi serta penggunaan lahan yang efisien.



Gambar 3. Transformasi Bentuk
Sumber : Olah Data, 2024

Selain itu, dalam desain bangunan, penggunaan material fasad seperti Aluminium Composite Panel (ACP) adalah prioritas utama. ACP mendukung prinsip Green Building dan memiliki tanaman gantung di fasad untuk tampilan yang menarik dan ramah lingkungan. Di bagian depan dan belakang bangunan, bukaan dominan memberikan pemandangan terbaik ke jalan utama dan laut lepas. Dengan menggunakan plat beton di sebagian besar area, bentuk atap datar memberikan kesan modern dan sederhana namun efektif, yang sesuai dengan konsep bangunan hijau (Sailendra Naufal Kevin, 2021). Metode ini mempertimbangkan visual selain keberlanjutan dan kenyamanan penghuni dan pengunjung.

B. Konsep Penerapan Pendekatan *Green Building*

1. Pencahayaan dan Penghawaan Alami

Penerapan skylight pada atap bangunan berfungsi sebagai saluran utama masuknya cahaya alami ke dalam ruang, sehingga dapat secara signifikan mengurangi kebutuhan akan pencahayaan buatan selama siang hari. Dengan memanfaatkan cahaya matahari secara optimal, penggunaan skylight tidak hanya membantu menghemat energi listrik, tetapi juga menciptakan suasana interior yang lebih nyaman dan sehat bagi penghuni. Selain itu, pencahayaan alami dari skylight dapat meningkatkan kualitas visual dan estetika ruang, serta mendukung prinsip-prinsip desain bangunan berkelanjutan yang ramah lingkungan (Sudarwani, 2008; Hong & Minfang, 2011). Oleh karena itu, skylight menjadi elemen penting dalam konsep green building untuk meningkatkan efisiensi energi dan kenyamanan pengguna.

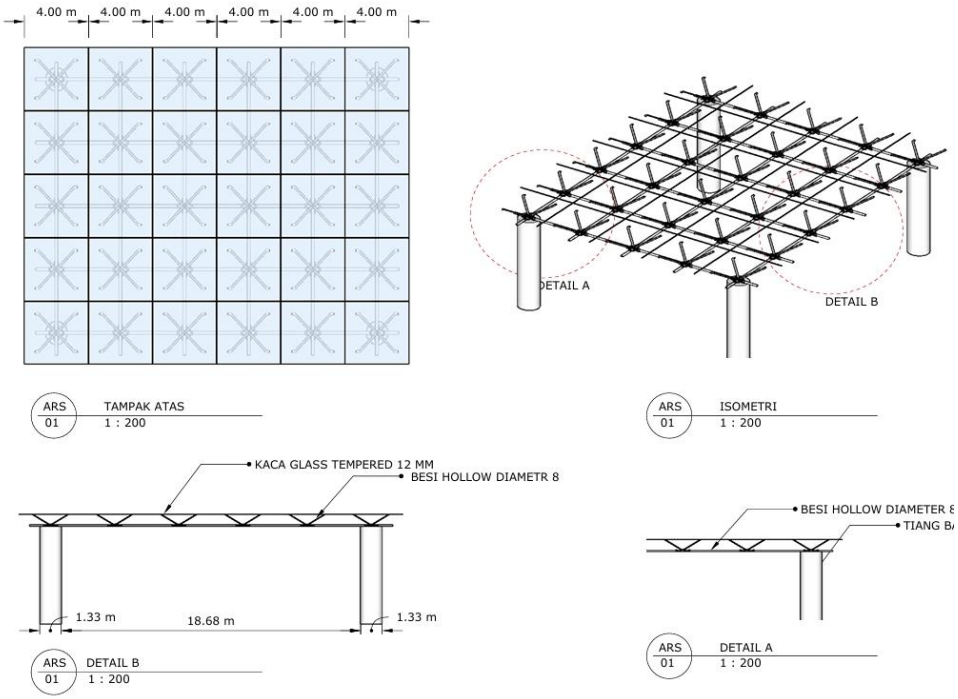
2. Secondary dan Shading

Penggunaan secondary skin atau shading pada bangunan (Gambar 4.) mengurangi paparan langsung matahari tetapi tidak menghalangi cahaya alami. Sistem ini mengontrol intensitas cahaya secara optimal, yang berarti pencahayaan yang nyaman sekaligus mengurangi panas berlebih, yang dapat meningkatkan kebutuhan bangunan untuk pendinginan. Oleh karena itu, kulit sekunder sangat penting untuk meningkatkan kenyamanan termal dan efisiensi energi di bangunan yang mengadopsi konsep bangunan hijau (Hasan, 2019; Hong & Minfang, 2011). Metode ini membantu mengimbangi pemanfaatan cahaya alami dengan pengurangan efek panas yang berbahaya, yang sangat penting untuk lingkungan tropis seperti Kabupaten Bantaeng.

Gambar 4. Konsep Penerapan Pendekatan Green Building
Sumber : Olah Desain, 2023

a. Detail *Skylight*

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5, skylight, yang memanfaatkan energi matahari sebagai sumber pencahayaan alami, sangat penting untuk mendukung gagasan bangunan ramah lingkungan. Skylight mengurangi kebutuhan pencahayaan buatan selama siang hari karena memungkinkan cahaya matahari masuk ke dalam ruang utama bangunan. Hal ini secara langsung mengurangi jumlah energi yang dikonsumsi oleh bangunan, yang pada gilirannya mengarah pada penurunan jumlah energi yang digunakan bangunan secara keseluruhan. Oleh karena itu, skylight berfungsi sebagai elemen pasif yang menghemat energi dan membantu desain energi berkelanjutan (Hasan, 2019; Hong & Minfang, 2011).

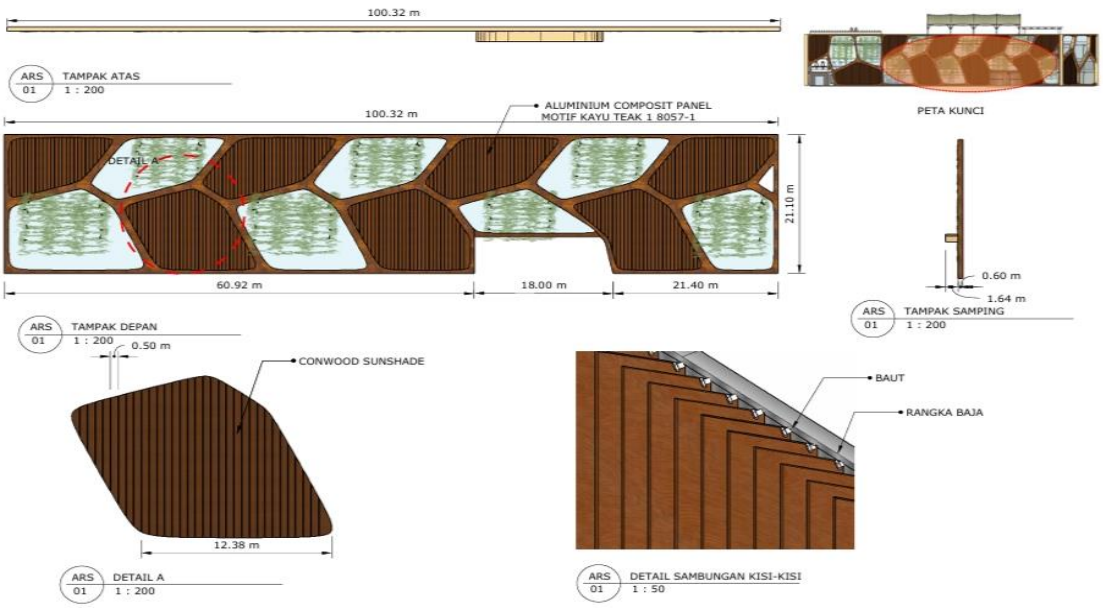


Gambar 5. Konsep Penerapan Pendekatan Green Building
Sumber : Olah Desain, 2023

Pencahayaan alami dari skylight memiliki banyak manfaat bagi penghuni bangunan selain meningkatkan efisiensi energi. Ruang yang terang dengan pencahayaan merata tidak hanya membuat area menjadi lebih nyaman dan sehat untuk digunakan, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas visual ruang secara keseluruhan. Pencahayaan alami yang ideal memberikan dimensi estetika melalui variasi cahaya masuk dan bayangan alami, selain meningkatkan mood dan produktivitas pengguna sepanjang hari. Akibatnya, skylight tidak hanya membantu menghemat energi, tetapi juga meningkatkan kualitas ruang dan pengalaman visual di dalam bangunan (Nugroho et al., 2017).

b. Detail *Secondary Skin*

Dalam Gambar 6, elemen fasad bangunan mengusung konsep fungsi dan estetika serta mendukung prinsip arsitektur berkelanjutan. Panel komposit aluminium (ACP) bermotif kayu teak (Teak 1 8057-1) digunakan pada fasad utama untuk menciptakan tampilan visual yang dinamis dan menarik dengan susunan geometris yang tidak teratur. Ketika elemen vegetasi dimasukkan ke dalam beberapa area fasad, mereka berfungsi sebagai tembok hijau. Tembok hijau ini tidak hanya menambah nilai estetika, tetapi juga mengurangi panas dan meningkatkan kualitas udara di sekitar bangunan. Ada sunshade berbahan Conwood di bagian depan fasad. Ini berfungsi untuk mengurangi jumlah sinar matahari langsung yang masuk ke dalam bangunan, sehingga mengurangi kebutuhan pendinginan aktif. Dengan menggunakan rangka baja dan baut, detail sambungan kisi-kisi menunjukkan kekuatan struktural dan kemudahan perakitan (Nugroho et al., 2017).



Gambar 6. Secondary Skin
Sumber : Olah Desain, 2024

Untuk meningkatkan kenyamanan dan mengurangi ketergantungan pada energi listrik, bukaan yang strategis pada bangunan memaksimalkan cahaya alami dan sirkulasi udara, memastikan pencahayaan dan penghawaan alami. Fasad dilengkapi dengan secondary skin menggunakan material Aluminium Composite Panel merek Alcotuff, yang memiliki lapisan inti di antara dua lembar aluminium dan lapisan belakang berlapis Polyester. Material ini tahan terhadap cuaca dan sinar UV, sekaligus memberikan tampilan modern yang mendukung estetika fasad. Menurut Hong dan Minfang (2011), kulit sekunder ini tidak hanya berfungsi sebagai pelindung termal, tetapi juga memberikan efek bayangan yang meningkatkan tampilan fasad. Ini juga sesuai dengan prinsip arsitektur berkelanjutan.

Selain itu, penerapan green roof pada bangunan menjadi bagian penting dalam strategi keberlanjutan lingkungan. Green roof berkontribusi dalam meningkatkan kualitas udara dan air di sekitar bangunan, mengurangi efek panas urban, serta menekan biaya pemeliharaan konstruksi jangka panjang. Implementasi green roof ini sejalan dengan konsep bangunan ramah lingkungan yang memanfaatkan sumber daya alam secara optimal, sekaligus menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan nyaman bagi penghuninya (Hasan, 2019).

Gambar *7.* menunjukkan desain Pusat Perbelanjaan yang menggabungkan elemen hijau dalam arsitektur dan tata ruang. Jalan utama dan area parkir di sekitar gedung dihiasi dengan pepohonan rindang. Hal ini tidak hanya menambah nilai estetika tetapi juga menurunkan suhu lingkungan dan membuat pengunjung lebih nyaman (Nugroho et al., 2017). Prinsip green building, yang menekankan pentingnya efisiensi energi dan keberlanjutan lingkungan, mendukung penetapan pohon dan ruang terbuka hijau.

Gambar 7. *Desain* Perspektif *dan Interior*
Sumber : Hasil Desain, 2024

Mengoptimalkan penggunaan material alami dan pencahayaan di dalam bangunan memberikan suasana yang nyaman dan ramah bagi pengunjung. Area komersial dirancang untuk memaksimalkan sirkulasi udara dan pencahayaan alami, yang dapat mengurangi kebutuhan energi buatan dan menciptakan pengalaman berbelanja yang lebih sehat dan menyenangkan (Hong & Minfang, 2011). Selain itu, desain interior yang terbuka meningkatkan interaksi sosial antar pengunjung dan meningkatkan nilai ruang sebagai pusat aktivitas masyarakat.

Bangunan ini juga menonjolkan penggunaan material ramah lingkungan dan elemen desain yang mempertimbangkan keberlanjutan. Konsep bangunan hijau berfokus pada estetika dan efisiensi penggunaan sumber daya, seperti air dan energi, serta pengelolaan limbah yang ramah lingkungan. Pusat perbelanjaan ini diharapkan dapat menjadi contoh pengembangan infrastruktur yang berkelanjutan dan berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Bantaeng karena dirancang dengan mempertimbangkan semua aspek lingkungan (Hasan, 2019).

KESIMPULAN

Pusat Perbelanjaan dengan konsep Green Building di Kabupaten Bantaeng dirancang sebagai solusi yang inklusif dan dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat. Ruang pusat perbelanjaan dibuat luas untuk menampung kebutuhan pengguna secara optimal, dilengkapi dengan fasilitas lengkap seperti area ritel, ruang bermain, pengelolaan

limbah, pengolahan air, serta pemanfaatan panel surya guna menghemat energi listrik. Pendekatan desain Green Building ini tidak hanya menghadirkan bangunan modern yang estetis, tetapi juga meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar melalui strategi efisiensi energi dan sumber daya. Pusat perbelanjaan ini menjadi pionir dalam penerapan bangunan ramah lingkungan di Kabupaten Bantaeng, dengan sistem pencahayaan alami, ventilasi silang, penggunaan secondary skin, green roof, serta energi terbarukan yang menjadikannya sangat efisien dan berkelanjutan. Secara teoritis, konsep ini diharapkan menjadi standar baru bagi pembangunan bangunan publik di daerah berkembang, yang menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi dengan pelestarian lingkungan untuk masa depan yang lebih hijau dan berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

Nurhidayat, A. R. (2014). *Bantaeng sebagai salah satu kabupaten penyumbang rumput laut di Sulawesi Selatan*. 1–5.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantaeng. (2023). Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantaeng.

Fransisca. (2014). Pusat perbelanjaan modern di Yogyakarta studi tata ruang luar dengan konsep citywalk. *Skripsi*. Fakultas Teknik Universitas Atmajaya Yogyakarta.

Hong, G., & Minfang, S. (2011). Green construction in real estate development in China. *Energy Procedia, 13*, 2631–2637. https://doi.org/10.1016/j.egypro.2011.11.383

Hasan, I. (2019). Pusat perbelanjaan modern di Kota Tidore Kepulauan, Provinsi Maluku Utara. *Skripsi*. Fakultas Teknik Universitas Bosowa.

Sailendra, N., & Kevin, K. L. (2021). Kajian prinsip arsitektur hijau pada bangunan perkantoran United Tractors Head Office dan Gedung BI Solo. *Prosiding Seminar Intelektual Muda #5, Inovasi Keberlanjutan Lingkungan Binaan Melalui Riset Dan Karya Desain*, 92–97.

Silvi, N. J., & Yuniar, S. (2021). Kajian konsep arsitektur hijau pada bangunan pusat perdagangan Nipah Mall. *Journal of Architectural Design and Development, 02*(01), 77–89. https://doi.org/10.37253/jad.v2i1.4357

Sudarwani, M. M. (2008). *Penerapan Green Architecture Dan Green Building Sebagai Upaya Pencapaian Sustainable Architecture*. , 282.

Zakir, A. R. G., Zuhriati, A. D., & Bilal, I. (2019). Perancangan pusat perbelanjaan modern dengan konsep citywalk di Kota Gorontalo. *JAMBURA Journal of Architecture*, 1–8.