

DORMITORY MAHASISWA DENGAN KONSEP SUSTAINABLE ARCHITECTURE

Dheka Dyandra¹⁾, Doddy Yuono^{2)*}

¹⁾Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Jakarta, dhekadyandraa@gmail.com

^{2)*} Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tarumanagara, Jakarta, doddy@ft.untar.ac.id

*Penulis Korespondensi: doddy@ft.untar.ac.id

Masuk: 14-07-2025, revisi: 19-08-2025, diterima untuk diterbitkan: 23-10-2025

Abstrak

Lonjakan jumlah mahasiswa khususnya di Universitas Tarumanegara nyatanya belum diimbangi dengan ketersediaan hunian yang terjangkau, nyaman, dan mendukung proses akademik. Kos-kosan yang tersedia di sekitar kampus cenderung bersifat umum, kurang terintegrasi dengan kebutuhan khas mahasiswa, serta menghadapi isu biaya, kenyamanan, dan aksesibilitas. Studi ini bertujuan untuk merancang asrama mahasiswa berkelanjutan yang terintegrasi dengan kampus UNTAR 2, dengan mengusung konsep arsitektur berkelanjutan dan biofilik. Metode penelitian meliputi observasi langsung di lokasi, studi literatur, dan analisis spasial makro, meso, dan mikro untuk memahami konteks kawasan Grogol Petamburan. Hasil desain menunjukkan bahwa konsep Neighborhood Connect yang diterapkan mampu menciptakan lingkungan tinggal yang inklusif, sehat, dan mendukung produktivitas belajar. Fasilitas yang disediakan mencakup ruang privat dan komunal, area belajar, serta integrasi ruang terbuka hijau. Bangunan dirancang dengan prinsip fleksibilitas ruang, pencahayaan alami, sirkulasi udara baik, serta sistem pengelolaan air dan limbah yang efisien. Kesimpulannya, asrama ini tidak hanya menjadi tempat tinggal, tetapi juga lingkungan belajar dan sosialisasi yang sehat dan ramah lingkungan. Implikasinya, model hunian ini dapat menjadi prototipe untuk pengembangan fasilitas serupa di perguruan tinggi lain, dengan orientasi keberlanjutan dan kesejahteraan penghuni sebagai prioritas utama.

Kata kunci: arsitektur berkelanjutan; asrama mahasiswa; biofilik; hunian edukatif

Abstract

The surge in the number of students, particularly at Tarumanegara University, has not been matched by the availability of affordable, comfortable, and academically supportive housing. The boarding houses available around the campus tend to be generic, poorly integrated with the specific needs of students, and face issues of cost, comfort, and accessibility. This study aims to design a sustainable student dormitory integrated with UNTAR 2 campus, incorporating sustainable and biophilic architectural concepts. Research methods include on-site observations, literature reviews, and macro, meso, and micro spatial analyses to understand the context of the Grogol Petamburan area. The design results show that the Neighborhood Connect concept applied is capable of creating an inclusive, healthy, and learning-supportive living environment. The facilities provided include private and communal spaces, study areas, and integration of green open spaces. The building is designed with principles of spatial flexibility, natural lighting, good air circulation, and efficient water and waste management systems. In conclusion, this dormitory is not only a place to live but also a healthy and environmentally friendly learning and socialization environment. Implications: This housing model could serve as a prototype for developing similar facilities at other universities, with sustainability and resident well-being as top priorities.

Keywords: biophilic; educational housing; student dormitory; sustainable architecture

1. PENDAHULUAN

Latar Belakang

Universitas Tarumanagara adalah universitas yang menempati urutan ke-63 terbaik se-Indonesia dan ke-5 terbaik di Jakarta menurut *EduRank* 2024. Universitas Tarumanagara juga masuk dalam Top 3 kampus swasta terbaik se-Asia Tenggara menurut *The AppliedHE Private University Ranking: Asean+ 2023*. Sehingga, tidak heran apabila banyak mahasiswa dari berbagai daerah di Indonesia yang ingin menempuh pendidikan tinggi di Universitas Tarumanagara. Pada tahun 2021, jumlah total mahasiswa UNTAR mencapai 14.820 mahasiswa. Ribuan mahasiswa ini berasal dari berbagai wilayah di Indonesia, baik Jabodetabek maupun luar Pulau Jawa. Banyaknya calon mahasiswa yang ingin melanjutkan studi di UNTAR menciptakan fenomena baru yang berujung pada kebutuhan fasilitas yang dapat menunjang pendidikan mereka. Misalnya, lingkungan belajar yang kondusif, lingkungan bersosialisasi yang nyaman dan aman, ruang untuk menyalurkan minat dan bakat mereka selaku mahasiswa, dan terutama kebutuhan akan tempat tinggal yang tenang (Nola et al., 2020). Namun, beberapa kebutuhan terkhusus ini akan lebih baik jika disediakan di area kampus. Dimana kampus sebagai pusat kegiatan utama mahasiswa sebagai pelajar.

Untuk saat ini, biasanya para mahasiswa memilih tempat tinggal sementara yang ada di sekitar kampus (kos), terutama bagi mahasiswa rantau. Namun, biasanya kos bersifat umum dan terbuka, Dimana hal ini tidak dikhususkan bagi mahasiswa dimana artinya, fasilitas kos belum sepenuhnya dapat menunjang kebutuhan mahasiswa sebagai pelajar tingkat perguruan tinggi (Muzyiana et al., 2020). Selain itu, keterbatasan ketersediaan hunian yang berada di sekitar universitas membuat biaya sewa yang cenderung lebih tinggi. Sehingga, seringkali mahasiswa terpaksa memilih hunian dengan fasilitas minim atau lokasi yang jauh dari kampus untuk menghemat biaya. Mahasiswa yang tinggal di hunian yang jauh dari kampus menghadapi tantangan transportasi, seperti kemacetan dan biaya transportasi yang tinggi. Hal ini dapat mengganggu aktivitas belajar dan mengurangi waktu istirahat mahasiswa (Hutagalung & Harman, 2023).

Adapun masalah yang dihadapi mahasiswa biasanya terkait biaya, fasilitas, jarak, dan tingkat kebersihan. Hal ini berkaitan erat pada masa perencanaan pembangunan. Karena pembangunan yang kurang terencana dengan baik dapat berdampak negatif pada lingkungan, seperti berkurangnya ruang hijau dan meningkatnya polusi. Oleh karena itu, penting untuk mengembangkan hunian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Faktor keamanan dan kenyamanan di beberapa area kos-kosan dan kontrakan juga menjadi perhatian. Karena kenyamanan dalam belajar dan beristirahat juga menjadi hal utama yang harus dipertimbangkan untuk menunjang produktivitas mahasiswa sebagai pelajar (Kole, 2022).

Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, studi ini mengangkat permasalahan mengenai kebutuhan akan asrama mahasiswa bagi mahasiswa Universitas Tarumanagara. Kebutuhan ini muncul karena meningkatnya jumlah mahasiswa dari luar daerah yang memerlukan tempat tinggal yang layak dan mendukung kegiatan akademik. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan asrama mahasiswa yang tepat guna dan berkelanjutan, khususnya di lahan Universitas Tarumanagara Kampus 2.

Tujuan

Berdasarkan hasil identifikasi yang diperoleh dari rumusan masalah, tujuan dari proyek ini adalah untuk membuat sebuah *dormitory* yang mendukung aktivitas mahasiswa untuk belajar dan bersosialisasi. *Dormitory* ini dirancang tidak hanya sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai ruang yang mendorong pertumbuhan akademik dan interaksi sosial mahasiswa. Oleh

karena itu, pembangunan *dormitory* akan menerapkan prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan agar menciptakan lingkungan yang nyaman, efisien, dan ramah lingkungan.

2. KAJIAN LITERATUR

Sustainable Architecture

Arsitektur berkelanjutan, atau *sustainable architecture*, adalah pendekatan dalam desain dan konstruksi bangunan yang bertujuan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Pendekatan ini menekankan efisiensi penggunaan sumber daya, pengurangan limbah, serta penciptaan lingkungan yang sehat bagi penghuni. Menurut Budihardjo (2004) dan Dafrina (2019), konsep ini menjadi kunci dalam merancang bangunan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Sustainable Development Goals (SDGs)

Sustainable Development Goals (SDGs) adalah 17 tujuan global yang ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) pada tahun 2015. Tujuan-tujuan ini merupakan seruan universal untuk bertindak mengakhiri kemiskinan, melindungi planet, dan memastikan semua orang menikmati perdamaian serta kemakmuran. Target pencapaian SDGs ditetapkan hingga tahun 2030 (Hariyani et al., 2025; Mondejar et al., 2021).

Arsitektur Biofilik

Desain biofilik lebih dari sekadar menempatkan tumbuhan di dalam bangunan; desain ini mengintegrasikan prinsip-prinsip desain yang terinspirasi atau mereplikasi pengalaman alam (Rosyada & Mutiari, 2023). Menurut Stephen Kellert dalam Apriani et al. (2023), seorang tokoh penting dalam pengembangan konsep biofilia untuk desain, terdapat beberapa aspek utama atau dimensi dalam arsitektur biofilik, termasuk sebagai berikut:

Koneksi Langsung dengan Alam

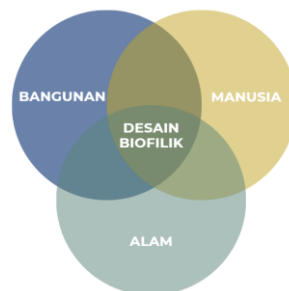
Melibatkan elemen alam hidup seperti tanaman, air, cahaya alami, dan udara segar. Contohnya adalah dinding hijau, kolam air, atau jendela besar yang memungkinkan pandangan ke luar (Lissimia et al., 2024).

Koneksi Tidak Langsung dengan Alam

Menggunakan representasi alam seperti pola, material, warna, dan tekstur yang terinspirasi dari alam. Ini bisa berupa penggunaan kayu alami, batu, atau pola geometris yang ditemukan di alam (Bungawali & Satwikasari, 2024).

Pengalaman Ruang dan Tempat

Menciptakan ruang yang menyerupai fitur alami seperti gua, lereng bukit, atau padang rumput, yang dapat memicu respons psikologis positif. Ini mencakup variasi ruang, rasa aman, dan tantangan yang terkontrol (Rosyada & Mutiari, 2023).



Gambar 1. Keterhubungan Konsep Desain Biofilik
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Asrama Mahasiswa

Asrama mahasiswa, yang juga dikenal dengan istilah *dormitory*, merupakan tempat tinggal yang disediakan oleh universitas atau perguruan tinggi bagi para mahasiswanya selama masa kuliah. Lebih dari sekadar hunian sementara, asrama umumnya dilengkapi dengan kamar-kamar untuk beberapa mahasiswa serta fasilitas penunjang seperti kamar mandi bersama, ruang belajar, area rekreasi, dan terkadang kantin (Heriyanto & Sutisna, 2023). Dalam lingkup yang lebih luas, asrama mahasiswa berfungsi ganda, tidak hanya sebagai tempat tinggal tetapi juga sebagai lingkungan sosial dan akademik yang menstimulasi perkembangan mahasiswa. Interaksi antar penghuni asrama membuka peluang untuk membangun relasi, bertukar gagasan, dan saling mendukung dalam studi. Selain itu, berbagai kegiatan yang diadakan di asrama dapat membantu mahasiswa mengembangkan jiwa kepemimpinan, kemampuan bersosialisasi, dan rasa persaudaraan (Bimantara et al., 2023).

3. METODE

Metode pengumpulan data yang dilakukan yaitu metode observasi untuk mendapatkan data dengan mengamati secara langsung dan menganalisis kondisi lahan Universitas Tarumanagara Kampus 2. Kemudian dilakukan studi literatur berupa pengambilan data sekunder seperti pengertian para ahli, hasil penelitian, dan artikel dari publikasi elektronik, serta menggali data mengenai Universitas Tarumanagara dan segala informasi yang mendukung dari internet, buku, dan berita. Selanjutnya, dilakukan analisis terhadap kondisi dan keseharian mahasiswa Universitas Tarumanagara.

4. DISKUSI DAN HASIL

Konsep Perancangan

Konsep *Neighborhood Connect* merupakan konsep perencanaan yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan perkotaan atau lingkungan sekitar yang lebih terhubung, berkelanjutan, dan inklusif. Konsep ini menekankan pada pentingnya interaksi sosial dan aksesibilitas. Selain itu, penggunaan ruang publik yang efektif juga ditekankan untuk memperkuat ikatan komunitas (Hasanuddin, 2019).



Gambar 2. Diagram Konsep *Neighborhood Connect*
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Tapak/Lokasi

Kawasan Grogol, Jakarta Barat, khususnya di sepanjang Jalan Letjen S. Parman, merupakan salah satu pusat pendidikan tinggi yang strategis dan berkembang pesat. Universitas Tarumanagara (UNTAR) sebagai institusi pendidikan ternama di kawasan ini, terus memperkuat eksistensinya melalui pengembangan fasilitas kampus yang responsif terhadap kebutuhan mahasiswa dan dinamika kota. Di sisi timur kompleks utama Kampus 2 UNTAR, terdapat lahan milik universitas

seluas $\pm 15.295 \text{ m}^2$ yang saat ini difungsikan sebagai area parkir mobil serta kantin mahasiswa. Meski secara fungsional telah melayani aktivitas harian sivitas akademika, potensi lahan ini dinilai dapat dimaksimalkan untuk mendukung visi jangka panjang pengembangan kampus.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan fasilitas hunian mahasiswa yang layak, aman, dan terintegrasi, lahan ini direncanakan untuk dikembangkan menjadi asrama mahasiswa Universitas Tarumanagara. Area parkir dan kantin yang ada saat ini akan direlokasi, membuka ruang bagi perencanaan tapak baru yang lebih terstruktur dan terhubung secara langsung dengan Kampus 2. Transformasi ini bukan hanya sekadar pemindahan fungsi, melainkan bagian dari strategi arsitektural yang holistik dan kontekstual.

Pengembangan asrama mahasiswa di lokasi ini merupakan respon terhadap kebutuhan tempat tinggal yang dekat dengan kampus, khususnya bagi mahasiswa luar kota atau mancanegara. Secara arsitektural, proyek ini membuka peluang untuk merancang hunian kolektif yang tidak hanya efisien dan nyaman, tetapi juga mendukung interaksi sosial, pembentukan komunitas, dan kesejahteraan penghuninya. Desain bangunan asrama akan mempertimbangkan aspek keberlanjutan, pencahayaan dan penghawaan alami, serta integrasi dengan ruang terbuka hijau yang mendukung kualitas hidup.

Tapak ini juga memiliki nilai strategis karena letaknya yang berdekatan langsung dengan fasilitas pendidikan, transportasi umum, serta pusat komersial. Oleh karena itu, desain asrama diharapkan dapat menjadi bagian dari narasi urban yang lebih besar — menjadikan kampus sebagai kawasan hidup yang aktif 24 jam, inklusif, dan terintegrasi dengan kehidupan kota. Pendekatan kontekstual terhadap lingkungan sekitar, iklim tropis Jakarta, serta kebutuhan spesifik mahasiswa menjadi fondasi utama dalam perumusan konsep desainnya.

Dengan pengembangan ini, Universitas Tarumanagara menunjukkan komitmen kuat dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung aspek akademik, sosial, dan emosional mahasiswa. Asrama bukan lagi sekadar tempat tinggal, tetapi bagian dari pengalaman pendidikan yang utuh — membentuk karakter, memperluas jaringan sosial, dan mendukung keberhasilan studi para penghuninya. Peran arsitektur dalam menghadirkan ruang hidup yang fungsional sekaligus inspiratif menjadi kunci dalam mewujudkan visi ini.



Gambar 3. Lokasi Tapak
Sumber: Olahan Penulis, 2025

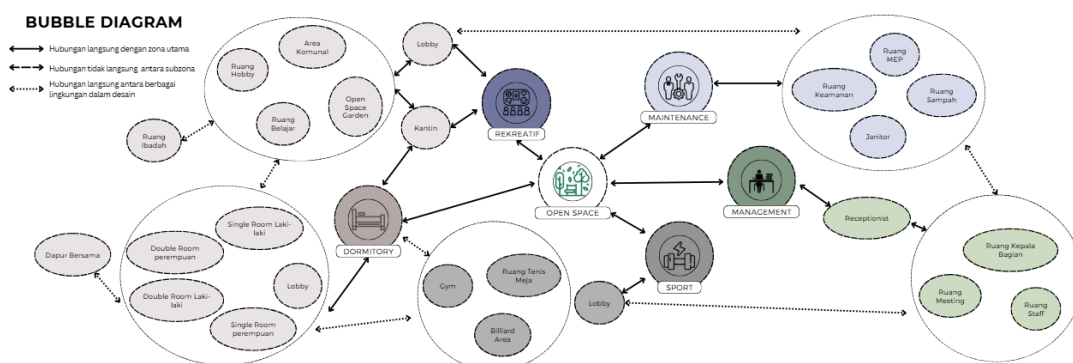
Asrama Mahasiswa

Program kegiatan dalam rancangan asrama ini dirancang untuk mendukung aktivitas utama mahasiswa, yaitu belajar, beristirahat, dan bersosialisasi. Kegiatan primer seperti belajar difasilitasi melalui keberadaan ruang pribadi yang dilengkapi meja dan kursi belajar, serta ruang belajar bersama untuk diskusi kelompok. Aktivitas istirahat dan relaksasi dipenuhi melalui kamar pribadi yang nyaman, ruang santai, serta fasilitas tambahan seperti balkon yang menjadi tempat favorit untuk melepas penat. Selain itu, kebutuhan dasar seperti menyimpan barang (lemari pakaian), akses internet (*WiFi*), dan mencuci pakaian (*laundry*) juga menjadi bagian penting dalam menunjang kehidupan harian penghuni.

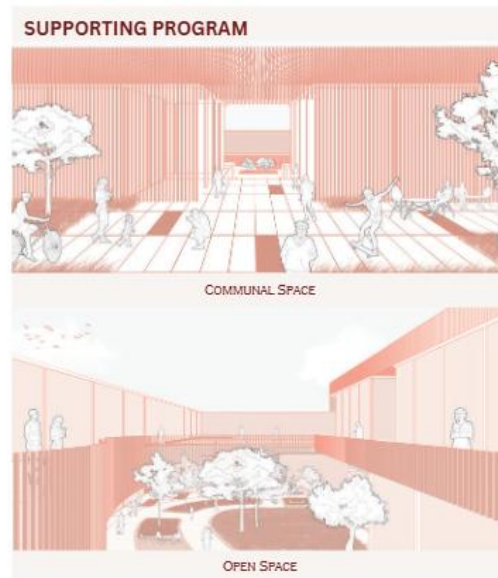
Kegiatan sosial dan interaksi antarmahasiswa diakomodasi melalui ruang makan bersama, dapur bersama, dan minimarket sebagai tempat berkumpul informal. Aktivitas pendukung lainnya, seperti olahraga dan rekreasi, difasilitasi melalui ruang olahraga, kolam renang, dan *rooftop garden* meskipun tingkat preferensinya tidak sebesar fasilitas dasar. Penempatan dan perancangan program kegiatan ini mempertimbangkan efisiensi sirkulasi, privasi, serta kenyamanan penghuni, agar tercipta lingkungan hunian yang tidak hanya layak, tetapi juga mendukung kesejahteraan mental dan sosial mahasiswa. Seluruh kegiatan ini dirancang dengan pendekatan berkelanjutan dan kontekstual terhadap lingkungan kampus Universitas Tarumanagara.

FUNGSI UTAMA		FUNGSI PENDUKUNG		FUNGSI PENUNJANG	
DORMITORY (70%) 67.022 m2	REKREATIF SPACE (15%) 14.361 m2	SPORT (10%) 9.574 m2	MANAGEMENT OFFICE (2,5%) 2.393 m2	BUILDING MAINTENANCE (2,5%) 2.393 m2	
Single Room Laki-laki 7.722 m2	Lobby & Lounge (1%) 144 m2	Lobby & Lounge (1%) 96 m2	Receptionist (0,25%) 6 m2	Ruang Keamanan 6 m2	
Double Room Laki-laki 8.316 m2	Ruang Hobby (2,75%) 395 m2	Ruang Tenis Meja (1%) 96 m2	Ruang Staff (1%) 24 m2	Ruang Sampah 6 m2	
Single Room perempuan 5.148 m2	Area Komunal (2,75%) 395 m2	GYM (4%) 383 m2	Ruang meeting (1%) 24 m2	Janitor 6 m2	
Double Room Perempuan 5.544 m2	Ruang Belajar & diskusi (2%) 287 m2	Billiard Area (4%) 383 m2	Ruang Kepala Bagian (0,25%) 6 m2	Ruang MEP 6 m2	
Unit Hunian Tamu 2.400 m2	Open Space Garden (2,75%) 395 m2				
Lobby & Lounge 100 m2	Ruang ibadah (1%) 144 m2				
Dapur Bersama 100 m2	Kantin (2,75%) 395 m2				

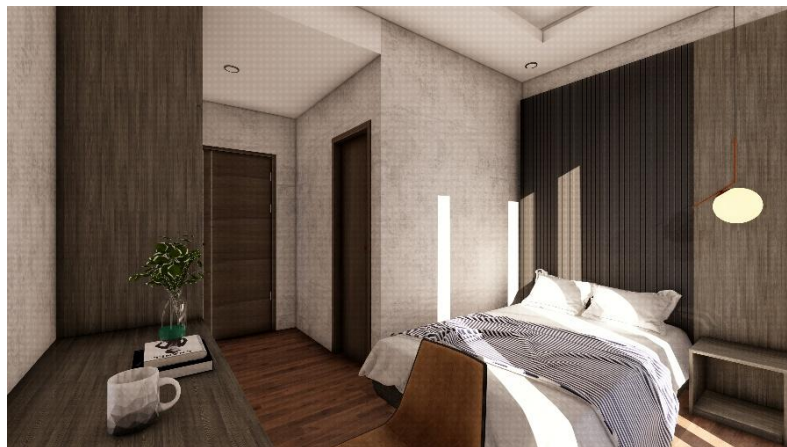
Gambar 4. Program Ruang *Dormitory* Mahasiswa
Sumber: Olahan Penulis, 2025



Gambar 5. Keterhubungan Antar Ruang
Sumber: Olahan Penulis, 2025



Gambar 6. Ilustrasi Gambar Ruang Komunal dan *Open Space*
Sumber: Pinterest, 2025



Gambar 7. Kamar Asrama Mahasiswa Tipe *Single*
Sumber: Olahan Penulis, 2025



Gambar 8. Kamar Asrama Mahasiswa Tipe *Double*
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Penerapan Sustainable Arsitektur Pada Bangunan

Dalam perencanaan, arsitektur keberlanjutan menjadi fokus utama. Bangunan tidak hanya diharapkan memberikan kenyamanan dan keamanan bagi penghuninya, tetapi juga mampu merespons tantangan iklim tropis. Selain itu, bangunan harus mendukung efisiensi energi dan konservasi lingkungan di kawasan perkotaan yang padat.

Tata Letak dan Orientasi Bangunan

Massa bangunan dirancang mengikuti prinsip orientasi pasif, di mana bangunan tidak langsung menghadap barat guna menghindari radiasi panas berlebih. Orientasi utara-selatan lebih diutamakan untuk memaksimalkan pencahayaan alami dan ventilasi silang. Pengolahan tapak mempertimbangkan aksesibilitas terhadap kampus utama serta menciptakan sirkulasi pejalan kaki yang terintegrasi.



Gambar 9. Orientasi Kamar Asrama Dominan Arah Utara dan Selatan
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Penghawaan dan Pencahayaan Alami

Desain ventilasi silang memungkinkan udara mengalir secara alami melalui kamar-kamar asrama. Hal ini mengurangi ketergantungan pada sistem pendingin mekanis. Pemanfaatan atrium, *light well*, dan jendela ganda juga memberikan pencahayaan yang merata ke seluruh ruang tanpa menciptakan panas berlebih (*overheating*).



Gambar 10. Ruang Dalam Bangunan Asrama Menggunakan Sirkulasi Udara Alami Sebagai Bentuk Efisiensi Sumber Daya
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Material Ramah Lingkungan

Pemilihan material dilakukan dengan mempertimbangkan efisiensi energi dan dampak lingkungan. Material lokal seperti batu bata ekspos, bambu, dan kayu bersertifikasi digunakan untuk menekan jejak karbon dari transportasi material. Selain itu, material *finishing interior* dipilih yang rendah emisi untuk menjaga kualitas udara dalam ruang.



Gambar 11. Penggunaan Material Alami Pada Bangunan
Sumber: Olahan Penulis

Integrasi Lanskap dan Ruang Terbuka Hijau

Lanskap dirancang sebagai bagian dari sistem pasif bangunan untuk menurunkan suhu lingkungan dan menciptakan ruang sosial yang sehat. Taman-taman kecil, taman atap (*green roof*), dan taman vertikal (*vertical garden*) digunakan sebagai elemen mikroklimat yang memperkuat kenyamanan termal. Penggunaan tanaman endemik menjadi pilihan untuk mengurangi beban pemeliharaan dan irigasi.



Gambar 12. Lanskap Pada Bangunan Asrama
Sumber: Olahan Penulis, 2025

Penerapan prinsip arsitektur berkelanjutan pada bangunan asrama mahasiswa Universitas Tarumanagara menunjukkan bahwa pembangunan fasilitas pendidikan dapat berjalan seiring dengan pelestarian lingkungan dan efisiensi sumber daya. Strategi desain yang dilakukan mencakup berbagai aspek — dari tata massa bangunan, material, energi, hingga lanskap — yang saling terintegrasi dan adaptif terhadap iklim tropis. Desain asrama ini diharapkan tidak hanya menjadi tempat tinggal, tetapi juga ruang belajar sosial dan emosional yang menunjang kehidupan akademik mahasiswa.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Perancangan asrama mahasiswa dalam tugas akhir arsitektur ini menunjukkan pentingnya pendekatan holistik yang mempertimbangkan tidak hanya aspek fungsional dan estetika, tetapi juga psikologi penghuni, keberlanjutan lingkungan, dan integrasi dengan konteks urban sekitarnya. Dari proses desain yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa fleksibilitas ruang menjadi krusial dalam mengakomodasi kebutuhan mahasiswa yang dinamis, mulai dari area privat untuk belajar dan istirahat hingga ruang komunal yang mendorong interaksi sosial dan kolaborasi. Konsep modularitas atau zona multi-fungsi terbukti efektif dalam mencapai tujuan ini, memungkinkan adaptasi terhadap perubahan aktivitas dan jumlah penghuni. Selain itu, kualitas lingkungan internal memegang peranan vital terhadap kesejahteraan dan produktivitas mahasiswa. Desain asrama menekankan pada pencahayaan alami yang optimal, sirkulasi udara yang baik, serta penggunaan material yang ramah lingkungan dan mampu menciptakan suasana nyaman. Aspek akustik juga diperhatikan untuk meminimalkan gangguan dan menciptakan kondisi ideal untuk belajar.

Integrasi dengan lingkungan sekitar memastikan asrama tidak hanya berdiri sebagai bangunan terisolasi, melainkan menjadi bagian aktif dari komunitas. Hal ini diwujudkan melalui perancangan fasad yang responsif terhadap konteks jalan dan visual, serta penyediaan ruang publik atau semi-publik di lantai dasar yang dapat diakses oleh penghuni asrama maupun masyarakat sekitar, seperti kafe atau area ritel kecil. Aspek keberlanjutan menjadi fondasi penting. Penerapan strategi desain pasif seperti orientasi bangunan yang tepat, penggunaan shading device, serta sistem pengelolaan air dan limbah yang efisien, menunjukkan komitmen terhadap pengurangan jejak karbon dan operasional yang hemat energi. Secara keseluruhan, asrama mahasiswa ini dirancang sebagai ekosistem mikro yang mendukung pertumbuhan akademik dan sosial mahasiswa, menawarkan lingkungan hunian yang tidak hanya aman dan nyaman, tetapi juga inspiratif dan berkelanjutan. Perancangan ini diharapkan dapat menjadi prototipe bagi pengembangan asrama mahasiswa di masa depan yang lebih adaptif dan responsif terhadap tuntutan zaman.

Saran

Proyek ini akan lebih baik jika adanya sisi privasi dan keamanan pada *lift* jembatan antara kampus 2 ke kampus 1 Universitas Tarumanagara, yang terletak pada tapak asrama mahasiswa. Perlu ada nya ruang peralihan antara publik dan privasi ke dalam asrama mahasiswa, sehingga orang yang tidak berkepentingan tidak bisa langsung masuk ke kawasan hunian asrama mahasiswa Universitas Tarumanagara.

REFERENSI

- Apriani, A., Mustaqimah, U., & Marlina, A. (2023). Penerapan Arsitektur Biofilik pada Pusat Pertanian Perkotaan di Surakarta. *Senthong: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Arsitektur*, 6(2), 543–552. <https://jurnal.ft.uns.ac.id/index.php/senthong/index>
- Bimantara, S. A., Habsya, C., & Nurhidayati, A. (2023). Desain Asrama Mahasiswa di Yogyakarta dengan Pendekatan Gaya Arsitektur Jawa dan Modern. *Indonesian Journal Of Civil Engineering Education*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.20961/ijcee.v8i2.70887>
- Budihardjo, E. (2004). *Arsitektur dan Kota di Indonesia*. Alumni.
- Bungawali, N., & Satwikasari, A. F. (2024). Kajian Konsep Arsitektur Biofilik Pada Bangunan Science Center (Studi Kasus : Ecorium National Institute of Ecology, South Korea). *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 8(1), 83. <https://doi.org/10.24853/purwarupa.8.1.83-90>
- Dafrina, A. (2019). 7 (Tujuh) Paradigma-Paradigma Dalam Berteori Arsitektur. *Jurnal Arsitekno*, 6(6), 22. <https://doi.org/10.29103/arj.v6i6.1225>

- Hariyani, D., Hariyani, P., & Mishra, S. (2025). Digital technologies for the Sustainable Development Goals. *Green Technologies and Sustainability*, 3(3), 100202. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.grets.2025.100202>
- Hasanuddin, N. L. (2019). Perkembangan Lingkungan Neighborhood Unit Sebagai Penataan Fisik. *Prosiding Seminar Nasional Desain Dan Arsitektur (SENADA)*, 2, 490–496. <https://eprosiding.idbbali.ac.id/index.php/senada/article/view/223>
- Heriyanto, H., & Sutisna, S. (2023). Asrama Mahasiswa Untar Dengan Penerapan Ruang Komunal. *Jurnal Sains, Teknologi, Urban, Perancangan, Arsitektur (Stupa)*, 5(2), 1633–1646. <https://doi.org/10.24912/stupa.v5i2.24305>
- Hutagalung, R. Y., & Harman, R. (2023). Analisis Kriteria Kamar Kos Layak Huni Menggunakan Algoritma C4.5 di Kota Batam. *Jurnal Comasie*, 8(3), 65–73. [http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal%0AJurnal Comasie ISSN \(Online\) 2715-6265%0APERANCANGAN](http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal%0AJurnal%20Comasie%20ISSN%202715-6265%0APERANCANGAN)
- Kole, N. (2022). Asrama Sebagai Tempat Kehidupan Dan Pembinaan Siswa-Siswi Sekolah Misi Interdenominasi. *Inculco Journal of Christian Education*, 2(2), 151–165. <https://doi.org/10.59404/ijce.v2i2.69>
- Lissimia, F., Rahman, I. F., Satwikasari, A. F., & Prayogi, L. (2024). Tinjauan Penerapan Konsep Arsitektur Biofilik Pada Bangunan Rumah Sakit Di Asia Tenggara. *Nalars: Jurnal Arsitektur*, 23(2), 155–166.
- Mondejar, M. E., Avtar, R., Diaz, H. L. B., Dubey, R. K., Esteban, J., Gómez-Morales, A., Hallam, B., Mbungu, N. T., Okolo, C. C., Prasad, K. A., She, Q., & Garcia-Segura, S. (2021). Digitalization to achieve sustainable development goals: Steps towards a Smart Green Planet. *Science of The Total Environment*, 794, 148539. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.148539>
- Muzyiana, W. O., Bahtiar, & Tanzil. (2020). Gaya Hidup Mahasiswa yang Menempati Rumah Kost (Studi di Kelurahan Lalorara Kecamatan Kambu Kota Kendari). *Jurnal Neo Societal*, 5(1), 15–22.
- Nola, A., Nola, A., Sendratari, L. P., & Wirawan, I. G. M. A. S. (2020). Strategi Adaptasi Mahasiswa Undiksha Asal Jakarta Dalam Kehidupan Sosial Di Kota Singaraja. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Undiksha*, 2(3), 164–173. <https://doi.org/10.23887/jpsu.v2i3.28955>
- Rosyada, Z. A., & Mutiari, D. (2023). Penerapan Pendekatan Arsitektur Biofilik Pada Bangunan Tanatap Ring Garden Ampera, Jakarta. *Siar IV: Seminar Ilmiah Arsitektur*, 64–72. <http://siar.ums.ac.id/>

