

PUSAT UMKM SITU GINTUNG DENGAN PENERAPAN PENDEKATAN ARSITEKTUR TROPIS

Purwanto Joko Slameto¹, Rehulina Apriyanti², Agus Nugroho³, Bima Haryadi⁴,
Azas Pradana Saputra⁵, Nurul Maezita Putri⁶

Universitas Gunadarma, Kota Depok, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}

Email: purwanto_js@staff.gunadarma.ac.id¹, rehulina@staff.gunadarma.ac.id²,
agra.agusnugroho@gmail.com³, bimaharyadi@staff.gunadarma.ac.id⁴,
azaspradana@staff.gunadarma.ac.id⁵

Abstrak

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) saat ini telah berkembang dengan baik, dimana sumber daya alam yang ada di Indonesia dan pengembangan sector pariwisata menyebabkan UMKM mengalami peningkatan. Dalam pengembangan UMKM yang ada di Situ Gintung sebagai Kawasan yang memiliki potensi wisata berupa situ, akan dibuat perencanaan bangunan untuk pusat UMKM yang menerapkan pendekatan arsitektur tropis pada desainnya. Arsitektur tropis adalah arsitektur yang menyesuaikan dengan kondisi iklim. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif, melakukan pendataan dan pengamatan terhadap kebutuhan para pelaku UMKM disertai dengan melakukan observasi terhadap kondisi tapak di Situ Gintung. Penelitian ini telah menghasilkan sebuah desain pusat UMKM yang disesuaikan dengan kondisi tapak dan iklim dan disesuaikan dengan aktivitas yang dibutuhkan oleh para pelaku UMKM. Penggunaan material yang tepat yang diterapkan pada desain seperti adanya secondary skin, peletakkan posisi bangunan yang disesuaikan dengan kondisi iklim pada tapak. Dari hasil perencanaan yang telah dilakukan maka menghasilkan desain yang dapat digunakan sebagai Pusat UMKM Situ Gintung.

Kata kunci: arsitektur tropis, material, situ gintung, usaha mikro kecil dan menengah (UMKM), teknologi

Abstract

Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) have now developed well, where the natural resources in Indonesia and the development of the tourism sector have caused MSMEs to increase. In the development of MSMEs in Situ Gintung as an area that has tourism potential in the form of a situ, a building plan for the MSME center will be made that applies a tropical architecture approach to its design. Tropical architecture is architecture that adapts to climatic conditions. This research uses a qualitative method, collecting data and observing the needs of MSME players along with observing the site conditions in Situ Gintung. This research has produced a design for an MSME center that is adapted to site and climate conditions and tailored to the activities needed by MSME actors. The use of appropriate materials applied to the design such as secondary skin, the positioning of buildings that are adjusted to the climatic conditions on the site. From the results of the planning that has been done, it produces a design that can be used as the Situ Gintung MSME Center.

Keywords: tropical architecture, materials, situ gintung, micro, small and medium enterprises (MSMEs), technology

Pendahuluan

Sumber daya alam Indonesia yang beragam memiliki banyak potensi untuk dimanfaatkan. Dalam hal sektor pertanian, perkebunan, pertambangan, industri, dan pariwisata, sumber daya alam ini dapat meningkatkan ekonomi negara. Pariwisata adalah sektor ekonomi paling penting di Indonesia karena dapat mendorong pemberdayaan masyarakat, pengolahan sumber daya alam, pengembangan wilayah, dan penciptaan lapangan pekerjaan. Sektor pariwisata juga memiliki efek positif pada berbagai aspek lainnya, seperti transportasi, perhotelan, restoran, usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), dan tenaga kerja, yang semuanya dapat meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat sekitarnya.

Tujuan direncanakannya bangunan pusat UMKM di Indonesia untuk mendukung pengembangan industri kreatif, meningkatkan kualitas tata kelola dan pengelolaan sistem informasi umkm, meningkatkan nilai produk dan ketenangan konsumen, menciptakan hubungan yang saling menguntungkan, meningkatkan keterampilan dan pengetahuan:

UMKM tidak hanya mengurangi pengangguran, tetapi juga mendorong pengembangan produk dan memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk menghasilkan pendapatan. Dalam konteks Indonesia, UMKM juga dikenal sebagai usaha mikro, kecil dan menengah, yang memberi peran sangat penting untuk kinerja ekonomi negara (Fitra & Sinatra, 2020). Dalam pengembangan UMKM, penerapan rencana bisnis juga ditekankan sebagai komponen penting untuk memperluas bisnis dan berkembang di berbagai wilayah (Sahubawa et al., 2023).

Merancang sebuah bangunan adalah upaya yang menantang yang melibatkan interaksi beragam iklim, budaya, dan teknologi. Teknologi konstruksi dan kepedulian terhadap lingkungan memainkan peran penting dalam desain arsitektur, menekankan dampak iklim terhadap pola bangunan dan kenyamanan termal, dan menyarankan bahwa memasukkan data iklim ke dalam pemilihan bentuk bangunan dapat mencapai kenyamanan internal (Dodoo & Ayarkwa, 2019; Wang & Chen, 2014). (Elbony, n.d.; Vidovszky, 2023) menyelidiki pengaruh kemajuan teknologi, seperti teknologi nano dan teknologi material, terhadap bentuk dan desain arsitektur. (Poon, 2021) membahas implikasi yang lebih luas dari keberlanjutan dan persepsi sosial dari arsitektur hijau, sementara (Vernyuy, 2024) menyoroti pengaruh ganda dari teknologi terhadap keberadaan manusia dan menganjurkan pendekatan yang seimbang yang mempertimbangkan faktor sosial budaya dan lingkungan.

Hubungan yang rumit antara iklim dan teknologi dalam desain arsitektur merupakan subjek dari banyak perdebatan. Sementara (Dodoo & Ayarkwa, 2019) berpendapat bahwa intervensi manusia melalui bangunan hemat energi dapat mengendalikan iklim, (Gradziński, 2017) menyatakan kehati-hatian atas implikasi lingkungan dan sosial dari solusi teknologi.

Desain sebuah bangunan adalah proses multifaset yang mengharuskan arsitek untuk mempertimbangkan berbagai faktor seperti iklim, budaya, dan teknologi. Iklim memainkan peran penting dalam memastikan kenyamanan dan efisiensi termal, yang merupakan aspek penting dalam bangunan. Di sisi lain, kemajuan teknologi dapat membentuk bentuk arsitektur dan menimbulkan masalah keberlanjutan (Vidovszky, 2023). Faktor budaya dan sosial juga memiliki dampak yang signifikan terhadap penerimaan dan keberhasilan desain arsitektur (Poon, 2021). Oleh karena itu, arsitek harus menavigasi faktor-faktor yang saling terkait ini untuk menciptakan bangunan yang tidak hanya menyenangkan secara estetika dan fungsional tetapi juga bertanggung jawab terhadap lingkungan dan peka terhadap budaya (Gradziński, 2017).

Penggabungan bahan bangunan ramah lingkungan, seperti yang disoroti oleh (Kothari & Pathak, 2021), merupakan strategi untuk mengurangi dampak lingkungan dan mendorong pembangunan berkelanjutan. menekankan pentingnya ekosistem bisnis digital dalam mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, yang dapat diimplementasikan di sektor konstruksi melalui kemitraan dan adopsi inovasi yang berkelanjutan.

(Eddy et al., 2023) mempelajari manfaat konstruksi ramah lingkungan dalam hal keberlanjutan lingkungan dan sosial, dengan menekankan pentingnya mengadopsi pendekatan inklusif yang memprioritaskan kesejahteraan masyarakat. (Zhang, 2023) menguraikan potensi ekonomi hijau untuk memperkuat kerangka kerja industri dengan mempromosikan teknik produksi dan pola konsumsi yang berkelanjutan.

Sejalan dengan tujuan pengembangan yang lebih luas di Indonesia, pusat UMKM dirancang dengan pendekatan arsitektur tropis. Pusat UMKM dapat disesuaikan untuk sesuai dengan iklim dan budaya lokal dengan menggabungkan elemen arsitektur tropis seperti ventilasi alami, bayangan, dan bahan lokal. Ini akan menciptakan ruang yang menguntungkan untuk kegiatan bisnis dan keterlibatan masyarakat.

Dengan memperhatikan berbagai tujuan tersebut, perencanaan bangunan pusat UMKM Situ Gintung dapat menjadi landasan yang kokoh dalam mendukung pertumbuhan dan pengembangan UMKM di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah desain pusat UMKM yang disesuaikan dengan kondisi tapak dan iklim dan disesuaikan dengan aktivitas yang dibutuhkan oleh para pelaku UMKM.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang dapat digunakan dalam konteks perencanaan bangunan pusat UMKM di Indonesia adalah metode kualitatif. Metode ini dapat digunakan untuk mendalami pemahaman tentang preferensi dan kebutuhan para pelaku UMKM terkait dengan desain dan fungsi bangunan pusat UMKM. pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan observasi partisipatif dapat memberikan wawasan yang mendalam tentang aspek-aspek yang perlu dipertimbangkan dalam perencanaan bangunan.

Para pelaku UMKM Situ Gintung menjadi data awal dalam melakukan penyusunan perencanaan pusat UMKM, aktivitas yang akan dilakukan para pelaku UMKM didata agar kebutuhan dari setiap UMKM dapat difasilitasi dengan baik dalam perencanaan ini. Dan pengelompokkan dari jenis UMKM akan menentukan dalam pembagian zona dan lantai.

Hasil dan Pembahasan

Tema dan Konsep Perancangan

Tema dalam perancangan adalah “*Apparent of Nature Translucent*”, yang memiliki arti “kejernihan yang dapat menyatukan berbagai entitas dengan alam”. Tema tersebut dipilih sebagai upaya dalam menyatukan berbagai manusia (entitas) dari latar belakang berbeda dalam suatu tempat dengan alamnya (natur), yang masing-masing memiliki tujuan tertentu. Sedangkan, pendekatan yang akan digunakan dalam perancangan adalah dengan pendekatan arsitektur tropis. Pendekatan ini mendukung tema “*Apparent of Nature Translucent*” dalam rancangannya, yaitu keharmonisan bangunan yang menyatu dengan ruang luar (alam), karena konsep ruang yang terkesan terbuka (*open plan*) dan penggunaan material dari alam.

Hasil tata letak bangunan didapatkan dari analisis dan konsep tapak. Bangunan Pusat UMKM Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan ini merupakan massa tunggal yang

merespons dari bentuk tapak. Bangunan diletakkan di tengah tapak dengan menyesuaikan ketentuan daerah seperti GSB dan KDB, zoning pada tapak yang terbagi menjadi zoning utama, servis, parkir, akses, dan area hijau, serta analisis sirkulasi kendaraan pengunjung.

Peletakkan massa bangunan disesuaikan dengan analisis orientasi bangunan dan view dari/ke bangunan. Tata letak bangunan yang digunakan juga memerhatikan analisis sirkulasi dan pencapaian manusia yang dapat memudahkan para pengguna bangunan dan zoning pada bangunan, yaitu zoning utama, pengelola, penunjang, dan servis. Massa bangunan dikelilingi oleh sirkulasi kendaraan dan manusia di dalam tapak.

*Pusat
UMKM*

Bangunan Pusat UMKM Situ Gitung, Kota Tangerang Selatan ini merupakan massa tunggal yang merespons dari bentuk tapak. Peletakkan massa bangunan disesuaikan dengan analisis orientasi bangunan dan view dari/ke bangunan



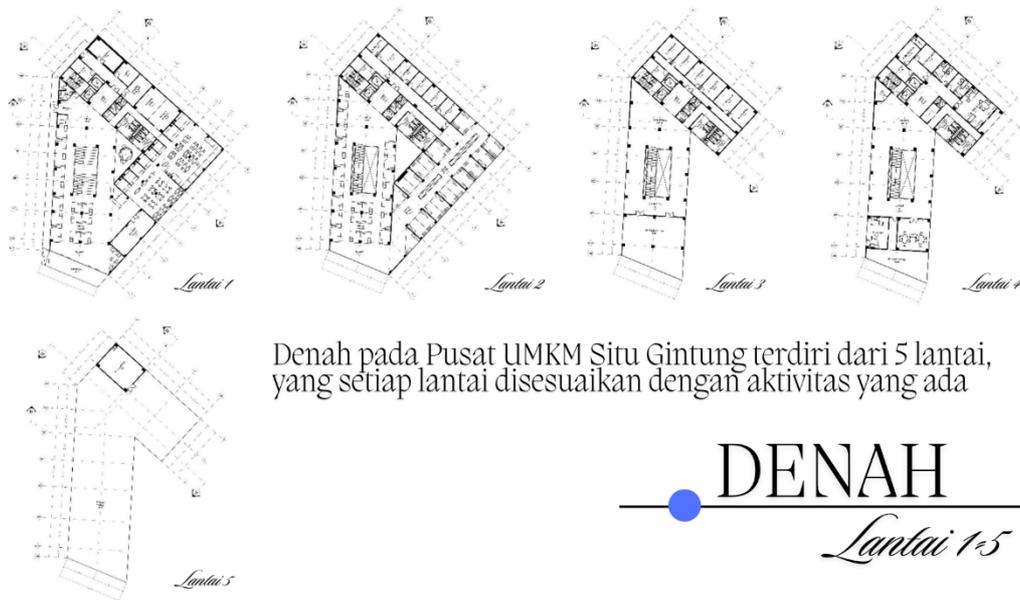
SITE PLAN

Perspektif Eksterior

Gambar 1. Site Plan Pusat UMKM Situ Gitung

Pada lantai 1 (satu) bangunan pusat UMKM terbagi menjadi 3 (tiga) zona. Zona utama diletakkan di bagian depan bangunan untuk mempermudah aksesibilitas pengunjung. Sedangkan, pada bagian belakang bangunan berfungsi sebagai area servis yang berdekatan dengan zona dan akses parkir kendaraan servis, serta terdapat zona penunjang berupa *food court*.

Lantai 2 (dua) terbagi menjadi zona utama yang berfungsi sebagai kegiatan UMKM, dan zona servis berupa ruang mekanikal dan elektrikal. Sedangkan, lantai 3 (tiga) berfungsi sebagai zona utama yang bersifat privat. Terakhir, pada lantai 4 (empat) terdapat ruang-ruang yang berfungsi sebagai kantor pengelola pusat UMKM.



Denah pada Pusat UMKM Situ Gintung terdiri dari 5 lantai, yang setiap lantai disesuaikan dengan aktivitas yang ada

Gambar 2. Denah Pusat UMKM Situ Gintung

Bentuk bangunan Pusat UMKM Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan dibuat mengikuti bentuk tapak dan massa bangunan diletakkan di area tengah tapak. Massa bangunan yang merupakan massa tunggal ini terbagi menjadi tiga area dengan bentuk bangunan menyerupai segitiga, serta berjumlah dua lantai pada sisi timur dan empat lantai berbentuk L. Bangunan pada sisi barat dan utara dibuat lebih tinggi sehingga dapat meneduhkan bangunan pada sisi timur yang lebih rendah dan area taman terbuka yang berada di tengah bangunan.



Bangunan pada sisi barat dan utara dibuat lebih tinggi sehingga dapat meneduhkan bangunan pada sisi timur yang lebih rendah dan area taman terbuka yang berada di tengah bangunan

Gambar 3. Tampak Pusat UMKM Situ Gintung

Penataan ruang dirancang menyesuaikan zona ruang dengan fungsi berbeda, yaitu zona publik berupa resepsionis, *food court*, *coffee shop*, UMKM tenant, *UMKM store*, dan *exhibition hall*, zona semi privat yang dapat diakses oleh pelaku UMKM/komunitas dan pengelola yaitu ruang *workshop* dan ruang training, zona servis berupa ruang MEP, ruang genset, ruang control, gudang barang, dan lainnya yang termasuk kegiatan servis, serta zona penunjang seperti musala, toilet, dan ruang tunggu.



Interior ruang pada Pusat UMKM Situ Gitung memiliki ruang lobby, ruang display dan unit penjualan untuk UMKM serta dilengkapi kafetaria

Perspektif Interior

Gambar 4. Interior Pusat UMKM Situ Gitung

Ekspresi Bangunan

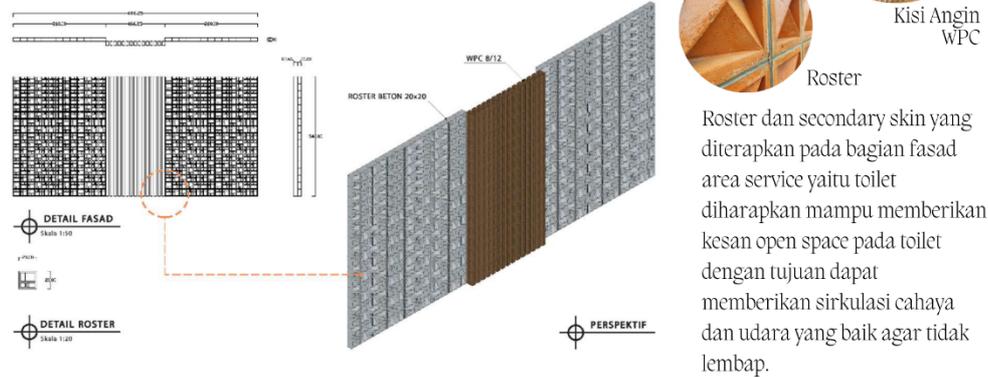
Bangunan pusat UMKM menggunakan konsep arsitektur tropis, dengan tema “*Apparent of Nature Translucent*” dengan tujuan menampilkan ruang terbuka dengan penggunaan kaca *spider glass* dan memaksimalkan bukaan untuk pencahayaan dan penghawaan alami. Serta, penerapan *adaptive perforated sun shading* dan *secondary skin* pada fasad bangunan untuk menghalangi panas matahari yang masuk pada sisi barat massa bangunan. Keterkaitan antara bangunan dengan tema dan konsep perancangan dapat dilihat dari material yang digunakan pada kulit bangunan. Pada sisi bangunan yang memiliki view yang baik, penggunaan *spider glass* yang bersifat transparan bertujuan untuk memaksimalkan sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan dan memberikan kesan natural karena bangunan yang terintegrasi dengan ruang hijau.

Selain *spider glass*, penerapan *perforated sun shading* pada kulit bangunan yang terbuka memberikan kesan luas (*open plan*). Fasad dengan material tersebut dirancang menyesuaikan dengan fungsi dan letaknya masing-masing. Pada bangunan bagian kiri yang terkena sinar matahari timur, fasad pada lantai 1 (satu) dibiarkan terbuka agar bangunan mendapatkan penghawaan dan pencahayaan alami pada pagi hari. Sedangkan, pada bangunan yang terkena panas sinar matahari barat diberikan *perforated sun shading* yang disusun rapat guna meminimalisasi sinar matahari yang masuk ke dalam bangunan Pusat UMKM Situ Gitung, Kota Tangerang Selatan.

Penggunaan *secondary skin* selain berfungsi sebagai estetika, juga bertujuan untuk meminimalisasi masuknya sinar matahari pada siang hari. Pada fasad depan bangunan, jenis *secondary skin* yang digunakan merupakan *adaptive secondary skin* yang dapat menyesuaikan suhu atau panas sinar matahari yang masuk. Sedangkan, penerapan

secondary skin pada sisi lain bangunan merupakan material permanen yang dapat memberikan estetika dan keharmonisan dengan konsep arsitektur tropis.

DETAIL ROSTER DAN SECONDARY SKIN



Roster dan *secondary skin* yang diterapkan pada bagian fasad area service yaitu toilet diharapkan mampu memberikan kesan *open space* pada toilet dengan tujuan dapat memberikan sirkulasi cahaya dan udara yang baik agar tidak lembap.

Gambar 5. Detail Roster dan *Secondary Skin*

Roster dan *secondary skin* yang diterapkan pada bagian fasad area service yaitu toilet diharapkan mampu memberikan kesan *open space* pada toilet dengan tujuan dapat memberikan sirkulasi cahaya dan udara yang baik agar tidak lembap.

DETAIL ADAPTIVE SECONDARY SKIN

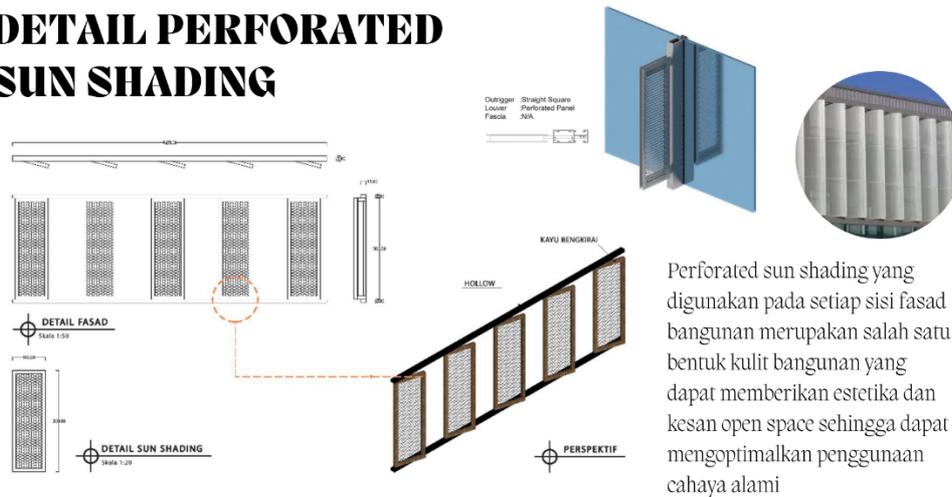


Adaptive *secondary skin* yang diterapkan pada bagian fasad utama bangunan Pusat UMKM Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan menggunakan sebuah teknologi yang dapat menyesuaikan dengan iklim tropis dan dapat mengoptimalkan penggunaan cahaya alami.

Gambar 6. Detail *Adaptive Secondary Skin*

Adaptive secondary skin yang diterapkan pada bagian fasad utama bangunan Pusat UMKM Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan menggunakan sebuah teknologi yang dapat menyesuaikan dengan iklim tropis dan dapat mengoptimalkan penggunaan cahaya alami.

DETAIL PERFORATED SUN SHADING



Perforated sun shading yang digunakan pada setiap sisi fasad bangunan merupakan salah satu bentuk kulit bangunan yang dapat memberikan estetika dan kesan open space sehingga dapat mengoptimalkan penggunaan cahaya alami

Gambar 7. Detail *Perforated Sun Shading*

Perforated sun shading yang digunakan pada setiap sisi fasad bangunan merupakan salah satu bentuk kulit bangunan yang dapat memberikan estetika dan kesan *open space*. sehingga dapat mengoptimalkan penggunaan cahaya alami sesuai dengan konsep yang diterapkan pada bangunan Pusat UMKM Situ Gitung, Kota Tangerang Selatan.

Kesimpulan

Dalam pengembangan pusat UMKM Situ Gitung yang menerapkan pendekatan arsitektur tropis pada perencanaannya. Penerapan arsitektur tropis disesuaikan dengan kondisi iklim yang ada dilokasi studi dan menggunakan desain yang dapat beradaptasi dengan kondisi tropis yang juga disesuaikan dengan fungsi bangunan sebagai bangunan pusat UMKM di Indonesia.

BIBLIOGRAFI

- Dodoo, A., & Ayarkwa, J. (2019). Effects of Climate Change for Thermal Comfort and Energy Performance of Residential Buildings in a Sub-Saharan African Climate. *Buildings*, 9, 1–20. <https://doi.org/10.3390/buildings9100215>
- Eddy, T., Agustina, A., & Purnomo, S. (2023). Influence of Sustainable Construction for The Environment and Social Community. *RSF Conference Series: Business, Management and Social Sciences*, 3(3), 410–417. <https://doi.org/10.31098/bmss.v3i3.705>
- Elbony, F. A. (n.d.). The Effect of Technological Development on Architecture Nanotechnology and Architectural Design. *Journal of Engineering*, 2(2), 65–77.
- Fitra, H. A., & Sinatra, F. (2020). The Effect of Industry 4.0 on the Development of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) Banana Chips in Bandar Lampung. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 8(2), 177–186. <https://doi.org/10.14710/jwl.8.2.177-186>
- Gradziński, P. (2017). Application of the Life Cycle Analysis and the Building Information Modelling Software in the Architectural Climate Change-Oriented Design Process. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 245(4), 1–9. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/245/4/042081>

- Kothari, D. P., & Pathak, A. (2021). Green Building Construction In India And Benefits Of Sustainable Building Materials. *Journal Of Mechanics Of Continua And Mathematical Sciences*, 16(4), 1–15. <https://doi.org/10.26782/jmcms.2021.04.00001>
- Poon, S. (2021). Deconstructing Sustainability Perceptions: Investigating Technological Innovation-Environmental Interaction in Green Buildings and the Influence of Architectural Design. *International Journal of Built Environment and Sustainability*, 8(1), 91–101. <https://doi.org/10.11113/ijbes>
- Sahubawa, A. P., Nurcholisah, K., & Pramono, I. P. (2023). Analisis Penerapan Business Plan dalam Pengembangan Usaha di UMKM Daerah Sekeloa dan Sukaluyu. *Bandung Conference Series: Accountancy*, 3(1), 345–350. <https://doi.org/10.29313/bcsa.v3i1.6369>
- Vernyuy, A. (2024). Impact of Technological Advancements on Human Existence. *International Journal of Philosophy*, 3(2), 54–66. www.carijournals.org
- Vidovszky, I. (2023). The Impact Of Material And Crafting Technology On The Shaping And Design Of Wrought Iron Architectural Elements. *Journal of Architecture and Urbanism*, 47(2), 171–182. <https://doi.org/10.3846/jau.2023.19631>
- Wang, H., & Chen, Q. (2014). Impact of climate change heating and cooling energy use in buildings in the United States. *Energy and Buildings*, 82, 428–436. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.07.034>
- Zhang, L. (2023). The Influence of the Green Economy on the Structure of Industries. *Proceedings of the 7th International Conference on Economic Management and Green Development*, 39(1), 60–67. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/39/20231935>

Copyright holder:

Purwanto Joko Slameto, Rehulina Apriyanti, Agus Nugroho, Bima Haryadi, Azas Pradana Saputra, Nurul Maezita Putri (2024)

First publication right:

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

This article is licensed under:

