

PENDEKATAN PERANCANGAN *SMART BUILDING* PADA *MILLENNIAL CREATIVE HUB* DI PALEMBANG

Irma Indriani¹¹ M. Septian¹²

Email Korespondensi: irma_indriani@univ-tridinanti.ac.id

Abstrak: Potensi industri kreatif kota Palembang membutuhkan fasilitas terpusat yang dapat mendukung kegiatan para pelaku di bidang ini. Generasi milenial memainkan peranan penting dibidang industri kreatif dan memiliki kemampuan untuk membawa Kota Palembang ke arah yang lebih maju dan dinamis. Arsitektur *smart building* merupakan pendekatan arsitektur yang paling tepat karena bangunan dilengkapi dengan teknologi inovatif seperti teknologi kecerdasan buatan dan *Internet of Things* (IoT) yang semakin hari semakin berkembang dan banyak melakukan inovasi dibidang teknologi khususnya arsitektur. Konsep perancangan ini menggunakan teknologi Internet of Things (IoT) dengan memanfaatkan instruksi pemrograman yang menghasilkan interaksi ke sesama perangkat yang terhubung secara dinamis tanpa adanya intervensi pengguna. IoT akan mencakup sistem utilitas, penghawaan, suhu dan kelembapan, pencahayaan, penggunaan energi dalam bangunan, sistem keamanan pada bangunan. Perancangan *millennial creative hub* ini diharapkan dapat mewadahi kegiatan industri kreatif di Palembang dengan memberikan fasilitas yang dapat mendukung potensi industri kreatif.

Kata kunci: industri kreatif, *millennial creative hub*, *smart building*, Palembang

Abstract: The creative industry potential of Palembang City requires a centralized facility capable of supporting the activities of stakeholders in this sector. The millennial generation plays a significant role in the creative industry and possesses the capacity to drive Palembang toward a more advanced and dynamic urban future. Smart building architecture is considered the most appropriate architectural approach, as it integrates innovative technologies such as artificial intelligence and the Internet of Things (IoT), which continue to evolve and generate substantial innovation, particularly in the field of architecture. This design concept applies Internet of Things (IoT) technology through programmed instructions that enable dynamic interaction among interconnected devices without direct user intervention. The IoT system encompasses building utilities, ventilation, temperature and humidity control, lighting, energy consumption management, and building security systems. The proposed Millennial Creative Hub is expected to accommodate and facilitate creative industry activities in Palembang by providing facilities that effectively support and enhance the potential of the local creative sector.

Keywords: creative industry, *millennial creative hub*, *smart building*, Palembang

¹¹ Dosen Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tridinanti

¹² Alumnus Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tridinanti

PENDAHULUAN

Industri kreatif menjadi topik pembicaraan saat ini bagi setiap kalangan terlebih lagi di era globalisasi saat ini karena kreatifitas sangat dibutuhkan. Industri kreatif merupakan pembeda dari banyak produk sejenis didunia bisnis. Saat ini, ruang yang tersedia untuk industri kreatif masih terbatas dan tidak terjangkau di setiap wilayah. Kurangnya sebuah tempat yang berfungsi sebagai wadah untuk menampung para pelaku industri kreatif di Kota Palembang. Oleh karena itu, diperlukannya sebuah tempat sebagai wadah untuk memfasilitasi segala kegiatan yang dapat membantu meningkatkan industri kreatif di Kota

Palembang (Mangumpaus et al., 2022). Kota Palembang memiliki banyak potensi dalam industri kreatif, terutama di bidang makanan dan kerajinan. Pengembangan industri kreatif di Palembang didorong oleh popularitas Songket Palembang, yang dikenal dengan kualitasnya yang tinggi dan perinciannya yang halus. Selain itu, unsur "*craftmanship*" Songket Palembang dipertahankan dan dikembangkan oleh inovasi desainer dan pelaku usaha muda. (Antara, 2021)

Pengembangan industri kreatif di Palembang didukung dengan adanya pelaku usaha pempek yang mengirimkan produknya

melalui paket luar daerah, dengan jaminan keaslian bahan baku, proses produksi, dan harga yang benar-benar dari Palembang. Sektor kreatif di Palembang terus berkembang pesat dengan Produk Domestik Bruto (PDB) telah meningkat dari 5,76% pada tahun 2013 menjadi 7-7,5% pada tahun 2015–2019. Tingkat partisipasi tenaga kerja industri ini juga ditargetkan mencapai 10,5–11% dari total tenaga kerja nasional, dan dengan peningkatan devisa negara mencapai 6,5–8%. (Kemenparekraf, 2023)

25-29	70887	70408	72395	68099	67503	69185	138986	137911	141580
30-34	67900	67751	69888	65374	65136	67441	133274	132887	137329
35-39	64027	64743	67003	65769	66375	64894	129796	131118	131897
40-44	60877	62269	59751	61681	63203	58658	122558	125472	118409

Gambar 1. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Usia
(Sumber: Badan Pusat Statistik, 2022)

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data dalam perancangan ini terbagi menjadi dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Hal-hal penting tentang objek rancangan dan masalah yang ada secara langsung diamati sebagai data primer. Data sekunder diperoleh secara tidak langsung melalui studi literatur dan contoh bangunan atau bangunan sejenis yang telah dibangun sebelumnya.

Tahap-tahap perancangan berupa pengumpulan data primer melalui observasi untuk mengetahui data tapak terpilih, kemudian data akan dianalisis mulai dari analisis klimatologi, kebisingan, pencapaian dan sirkulasi, analisis view, vegetasi dan juga teknologi. Selanjutnya data akan disajikan secara deskriptif untuk menggambarkan dan mendeskripsikan hasil perancangan.

LANDASAN TEORI

Creative hub atau pusat kreatif didefinisikan sebagai pusat yang berdaya cipta dalam hal-hal kreatif. Pusat ini mencakup aspek fisik dan jaringan komunitas kreatif dan kegiatan yang dilakukan. Creative Hub menjadi salah satu cara baru untuk mengorganisasikan

Generasi milenial telah memainkan peran penting dalam industri kreatif Kota Palembang. Dengan kemampuan dan gagasan kreatif mereka, mereka telah membantu industri kreatif kota berkembang. Generasi millenial juga membantu meningkatkan kualitas dan kuantitas produk industri kreatif, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya industri kreatif dalam pengembangan ekonomi lokal. (Amidi et al., 2023)

inovasi dan pengembangan dalam industri kreatif dan menjadi ruang dinamis yang menawarkan lebih banyak lapangan pekerjaan, layanan pendidikan, kesempatan untuk pengembangan jaringan bisnis, dan lebih banyak inovasi. Adapun fungsi dari creative hub adalah: (EJ, 2019)

- Menyediakan fasilitas-fasilitas untuk mengembangkan industri kreatif
- Menyediakan ruang bagi para pelaku industri kreatif yang membutuhkan tempat untuk mengerjakan dan mengembangkan kegiatan kreatif
- Menyediakan wadah bagi pelaku industri kreatif untuk mengembangkan bisnis kreatif
- Mengadakan program latihan dalam bidang-bidang subsektor industri kreatif
- Mengintegrasikan keseluruhan kegiatan subsektor industri kreatif sehingga terbentuk jaringan kreatif yang mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat Indonesia dan wisatawan asing akan produk-produk kreatif.

Smart Building adalah bangunan yang dilengkapi dengan teknologi inovatif seperti kecerdasan buatan dan Internet of Things (IoT). Bangunan ini dirancang untuk meningkatkan keamanan, aksesibilitas, efisiensi energi, dan kualitas hidup penggunaannya. Smart Building ditandai dengan adanya sistem dan instalasi yang memungkinkan pengelolaan berbagai fungsi bangunan sekaligus mengutamakan penghematan energi. Berikut ini kelebihan dari arsitektur *smart building*. (Sinopoli, 2020)

a. Efisiensi Energi

Efisiensi energi serta penghematan pasokan sangat penting bagi keberlanjutan kehidupan bumi. Untuk tujuan ini, konsumsi energi dipantau dan dikendalikan dapat memberikan informasi di waktu yang sama.

b. Kenyamanan

Dengan menggunakan teknologi untuk beradaptasi dengan kebutuhan orang-orang yang menggunakan fasilitasnya sehari-hari, Smart Building bertujuan untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan kepada fasilitasnya. Baik itu menciptakan lingkungan yang menyenangkan atau menerapkan sistem keamanan canggih untuk mengontrol pencahayaan, akses, kapasitas, AC, kualitas udara, otomatisasi pintu, dan kontrol pembersihan, semuanya untuk meningkatkan kemudahan dan kenyamanan hidup pengguna.

c. Otomatisasi

Sensor mengumpulkan dan menganalisis data secara real-time dalam sistem manajemen dan pengendalian. Pemantauan terus menerus ini memungkinkan pengaturan otomatis diatur untuk mengawasi gedung.

d. Keamanan

Bangunan cerdas juga memiliki keuntungan lain, karena jenis bangunan ini menggunakan sistem keamanan paling inovatif. Saat ini, ada sistem kontrol dan Pusat Pengawasan Jauh (RMC) yang memungkinkan semua sistem di gedung dipantau sepanjang hari.

e. Fleksibilitas

Bangunan cerdas harus mudah disesuaikan dan mampu mengintegrasikan teknologi baru ke dalam pengoperasian serta fitur sistem yang telah digunakan sebelumnya.

Lokasi perencanaan dan perancangan *Millenial Creative Hub* ini berada dikawasan Jakabaring tepatnya di Jl. Gubernur H. Bastari, Kec. Sebrang Ulu I, karena berdasarkan Peraturan Walikota Nomor 62 Tahun 2012 lokasi ini merupakan kawasan perkantoran, pusat olahraga, dan jasa. Lokasi ini juga merupakan lokasi yang cukup strategis dikarenakan berada di

pusat Kota Palembang sehingga mudah dijangkau oleh banyak orang.



Gambar 2. Lokasi Perencanaan dan Perancangan
(Sumber: Google Maps, 2024)

Informasi teknis tentang lokasi perencanaan dan perancangan ini adalah sebagai berikut:

Nama Jalan: Jl. Gubernur H. Bastari, Kec. Sebrang Ulu I, Kota Palembang. Luas Tanah: 37,205 m² (3,72 Ha). GSB: 31/60/31 dalam Peraturan Walikota No 62 Tahun 2012. KDB: Maksimal 60%. Iklim di Kawasan ini tropis dengan suhu 24 - 29° C per hari nya. Dengan kecepatan angin per hari nya rata -rata 10 – 15 Km/Jam (Meteoblue, 2023).Curah hujan di kota palembang per february 2023 yaitu berkisar CH menengah (51 – 150 mm) dengan peluang lebh dari 60% diperkirakan terjadi di sebagian wilayah sumatera selatan kecuali wilayah – wilayah. Kebisingan tertinggi di Jl. Gubernur H. Bastari. Lokasi tapak relatif dekat dengan pusat kota satelit Jaka Baring Sumatera Selatan. Batasan tapak dari lokasi bangunan ini adalah sebagai berikut: Di Utara berbatasan dengan rumah penduduk dan lahan kosong. Di Timur berbatasan dengan lahan kosong. Di Barat berbatasan dengan Jalan Utama, Jl. Gubernur H. Bastari, dan di Selatan dengan Sungai kecil dan Bank Sumselbabel.

ANALISIS PERANCANGAN

Analisis Klimatologi

Pada tapak perancangan matahari terbit

pada bagian timur sehingga tidak masalah karena matahari pagi tidak mengganggu kenyamanan thermal akan tetapi ketika memasuki jam 10.30 – 12.00 siang, matahari condong mengarah ke arah utara, sehingga terik maupun suhu yang dikeluarkan makin panas. Memasuki jam 16.00 sore, tepat pada bagian barat, matahari sangat mengganggu kenyamanan thermal apalagi suhu yang dikeluarkan begitu mengganggu, sebab sore hari terjadinya penguapan yang dihasilkan dari sinar matahari yang masuk kedalam tanah, sehingga terjadinya suhu yang mengganggu

Analisis Angin

Angin berhembus dari 4 sisi lokasi perancangan karena di sekitar lokasi perancangan tidak ada bangunan tinggi yang menutupi kecuali bangunan Bank Sumselbabel. Respon untuk mengatasi angin yang bergerak dari banyak sisi adalah dengan cara penanaman vegetasi lansekap disekitar bangunan terutama pada bagian amphiteater, karena amphiteater di rencanakan berada di outdoor sehingga dapat mengurangi kebisingan yang akan dihasilkan ke dalam bangunan utama.

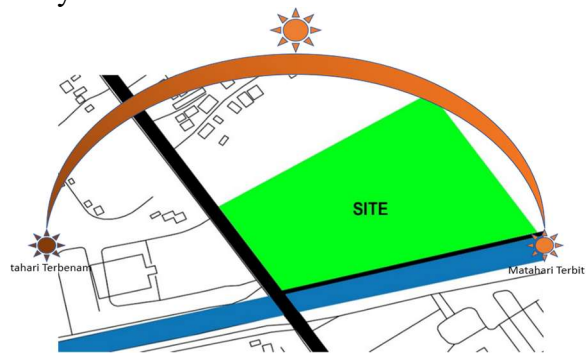


Gambar 4. Analisis Angin

Analisis Kebisingan

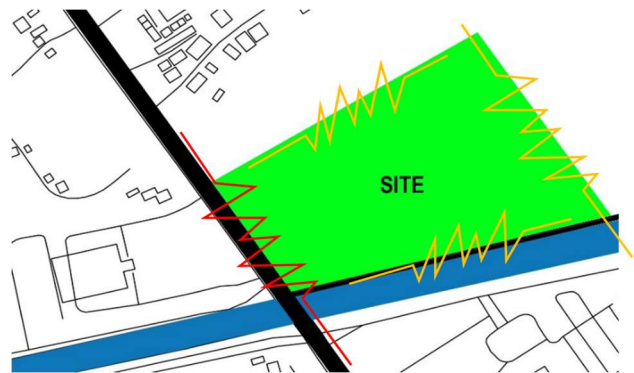
Kondisi lalu lintas yang tergolong padat mengakibatkan lokasi perancangan ini mengalami kebisingan yang lumayan tinggi di arah Jalan Utama yaitu Jl. Gubernur H. Bastari, kebisingan ini dikarenakan kondisi jalan raya

kenyamanan.



Gambar 3. Analisis Klimatologi

yang lumayan padat. Untuk respon yang digunakan untuk mengantisipasi kebisingan yang tinggi adalah dengan cara penanaman vegetasi di sekitar bangunan agar dapat mengurangi intensitas kebisingan dan bangunan dibuat lebih mundur jadi jalan utama yaitu Jalan Gubernur H. Bastari.



Gambar 5. Analisis Kebisingan

Analisis Pencapaian

Analisis pencapaian dilakukan untuk mendapatkan pertimbangan posisi masuk dan keluar kendaraan maupun pejalan kaki. Pada perancangan ini analisa pencapaian memiliki 2 alternatif, dimana pada alternatif pertama pintu masuk dan pintu keluar bangunan berada pada sisi yang berbeda. Sedangkan pada alternatif kedua, pintu masuk dan pintu keluar menggunakan one gate system, dimana akses seperti ini akan memudahkan pengelola

bangunan dari segi keamanan, karena mampu meminimalisasi tindak kriminal yang terjadi didalam bangunan.



Alternatif 1

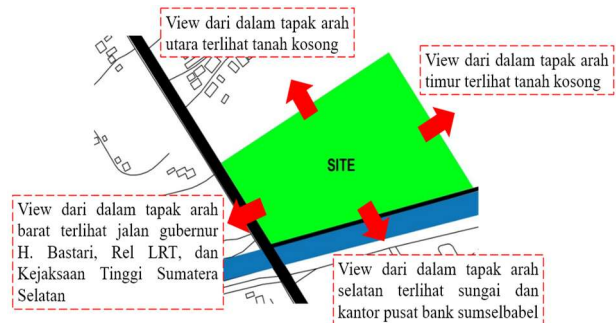


Alternatif 2

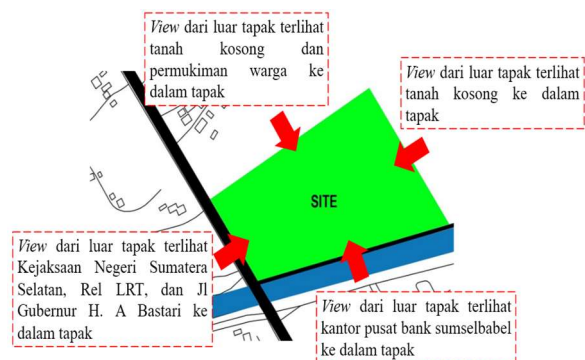
Gambar 6. Analisis Pencapaian

Analisis View

Analisis view dilakukan untuk dapat pertimbangan posisi view (sudut pandang) pada bangunan baik dilihat dari dalam maupun dari luar lokasi. Dari dalam tapak bangunan terlihat bahwa dari arah barat terlihat Jalan Gubernur H. A Bastari, Ret LRT, dan Kejaksaan Tinggi Negeri Sumsel. Sedangkan dari arah timur dan utara terlihat tanah kosong. Dari arah selatan terlihat sungai dan Kantor Pusat Bank Sumselbabel.



Gambar 7. View dari dalam Tapak

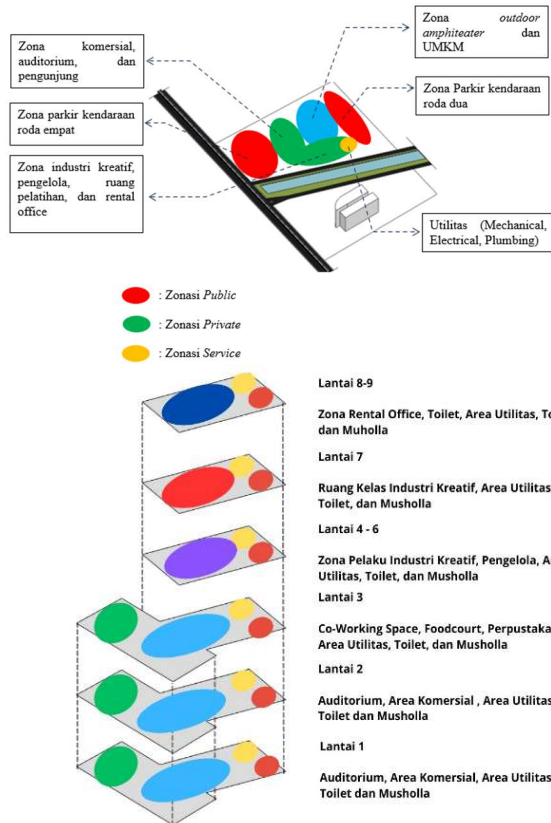


Gambar 8. View dari Luar Tapak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Sirkulasi dan Pencapaian

Pada perancangan bangunan ini, zonasi bangunan pada tapak terbagi menjadi 3 bagian yaitu zonasi publik, zonasi *private*, dan zonasi *service* seperti pada gambar:



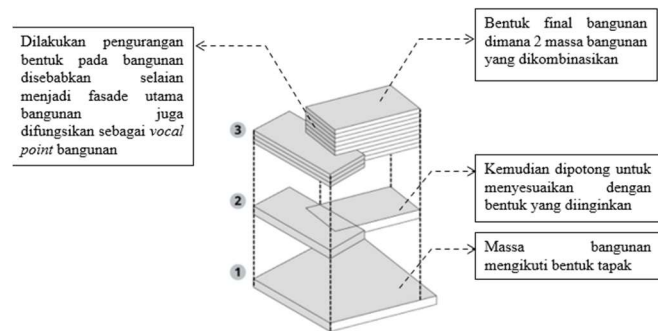
Gambar 9. Zonasi Tapak Horizontal dan Vertikal

Masyarakat Palembang menyukai hal-hal yang membuat mereka merasa damai seperti taman yang bisa dinikmati keindahannya. Selain mampu membuat nyaman, taman pada *Millenial Creative Hub* ini juga harus mengutamakan fungsinya sebagai taman komersial. Berdasarkan hal tersebut maka plaza merupakan solusi yang tepat untuk dihadirkan pada bangunan karena mampu membuat suasana nyaman sekaligus mampu mengangkat fungsi bangunan sebagai bangunan komersil.



Gambar 10. Konsep Lansekap

Konsep gubahan massa pada perancangan *millenial creative hub* ini harus sesuai dengan kebutuhan pengguna, konsep desain, dan mengekspresikan fungsi utama dari perencanaan bangunan ini. Bentuk gubahan massa ini diambil dari bentuk dasar tapak yang ada kemudian dilakukan modifikasi untuk memaksimalkan tapak dengan bangunan yang direncanakan.



Gambar 11. Konsep Gubahan Massa Bangunan

Penggunaan material pada perancangan *millenial creative hub* ini menggunakan 3 material utama, yaitu:

a. Penggunaan Material *Metal Perforated*

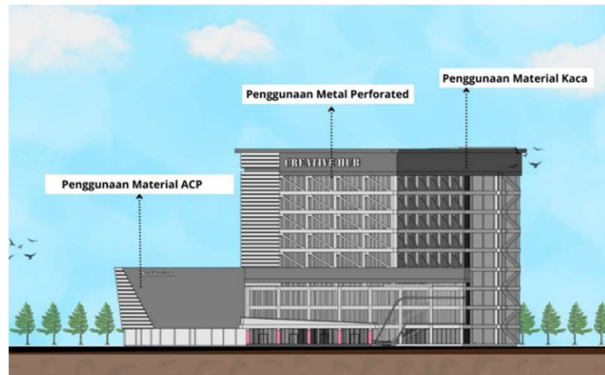
Penggunaan material ini sebagai bentuk *smart material* yang memiliki lubang. Lubang dalam hal ini akan dimanfaatkan sebagai bentuk pemanfaatan angin agar udara di dalam bangunan dapat masuk dan keluar secara otomatis.

b. Penggunaan Material *Alumunium Composite Panel*

Penggunaan Material ACP pada fasad bangunan untuk menampilkan kesan arsitektur *smart building*, dimana ACP dapat dibentuk dan termasuk sebagai energi terbarukan.

c. Penggunaan Material Kaca

Penggunaan material kaca pada fasad bangunan ini dikarenakan jenis kaca ini merupakan kaca yang telah diberi lapisan khusus untuk memantulkan cahaya dan panas agar tidak masuk langsung ke dalam bangunan.

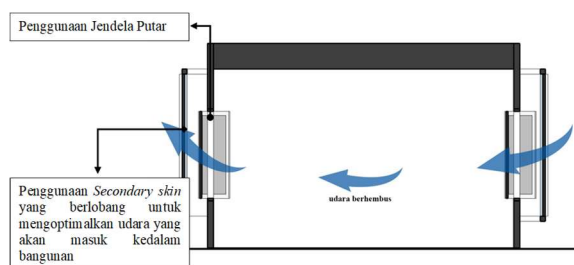


Gambar 12. Penggunaan Material

Konsep penghawaan pada *millenial creative hub* ini direncanakan akan menggunakan 2 konsep yaitu:

1. Sistem Penghawaan Alami

Penghawaan alami adalah proses pertukaran udara di dalam bangunan melalui bantuan elemen-elemen bangunan yang terbuka. Sirkulasi udara yang baik di dalam bangunan dapat memberikan kenyamanan kepada penggunanya. Aliran udara dapat mempercepat proses penguapan di permukaan kulit sehingga dapat memberikan kesejukan pada penghuni bangunan.



Gambar 13. Penghawaan Alami

Untuk mengoptimalkan sistem penghawaan alami akan dilakukan dengan beberapa cara itu sebagai berikut:

a. Orientasi bangunan

Radiasi matahari menjadi penyebab tingginya suhu udara di dalam bangunan. Sebisanya mungkin hindari banyak bukaan di arah barat

b. Perbanyak bukaan

Bukaan atau ventilasi udara direncanakan akan diperbanyak di arah utara dan selatan hal ini untuk mengantisipasi sinar matahari dari arah barat.

2. Sistem Penghawaan Buatan

Sistem penghawaan buatan adalah proses pergantian udara ruangan oleh udara segar dari luar ruangan dengan bantuan peralatan mekanik seperti *Air Conditioner* (AC).

Hasil Desain

Desain Eksterior

Berdasarkan konsep dan analisis tapak, desain eksterior dan interior yang dihasilkan dalam perencanaan dan perancangan millennial creative hub ini adalah sebagai berikut:



Gambar 14. Tampak Bangunan dari Atas

Pada area fasad depan bangunan, terdapat bentuk yang lebih menonjol. Hal ini dilakukan karena sebagai bentuk *Point Of Interest* bangunan dikarenakan bangunan berada di Jalan Raya yaitu Jalan Gubernur H. A Bastari, Sebrang Ulu I, Kota Palembang.



Gambar 15. Tampak Depan Bangunan

Pada area belakang bangunan ini, terdapat area *Outlet UMKM Outdoor*. Hal ini dilakukan untuk memberikan fasilitas kepada Pelaku UMKM untuk mendapatkan keuntungan dari barang yang akan dijualnya.



Gambar 16. Area UMKM Outdoor

Di area belakang bangunan *creative hub* ini juga ditempatkan taman *outdoor* yang berfungsi sebagai berbagai macam kepentingan pengguna, mulai dari bersantai, bermain, berkumpul bersama, atau melepaskan kepenatan penggunaannya.



Gambar 17. Area Taman Outdoor

Desain Interior

Ruang auditorium adalah ruang khusus yang dirancang untuk acara besar seperti konferensi, seminar, dan acara-acara serupa. Pada *creative hub* ini, ruang auditorium dilengkapi dengan proyektor, sound system, dan pencahayaan yang memadai di semua area, termasuk panggung dan tempat duduk.



Gambar 18. Ruang Auditorium

Ruang studio foto dan videografi merupakan ruang yang didesain khusus untuk mengambil foto

dan merekam video dengan kualitas baik. Pada desain interior *creative hub* ini, ruang studio foto dan videografi dilengkapi dengan beberapa kamera, area *greenscreen*, tripod, *lighting*, dan reflektor cahaya.



Gambar 19. Studio Foto dan Videografi

Studio *fashion* adalah studio yang dirancang khusus untuk kegiatan memproduksi pakaian. Dalam *creative hub* ini, studio *fashion* dilengkapi dengan meja, peralatan menjait, lemari penyimpanan, dan bahan-bahan tekstil didalamnya.



Gambar 20. Studio Fashion

Arsitektur Smart Building

Pada perancangan ini bangunan direncanakan menggunakan teknologi *Internet of Things* (IoT) dengan memanfaatkan instruksi pemrograman setiap perintahnya bisa menghasilkan interaksi kesesama perangkat yang terhubung secara dinamis tanpa adanya intervensi pengguna, bahkan dalam jarak jauh. Dimana teknologi *Internet Of Things* (IoT) ini akan mencakup sistem utilitas, penghawaan, suhu dan kelembapan, pencahayaan, penggunaan energi dalam bangunan, dan sistem keamanan pada bangunan.

Penggunaan *Skylight*

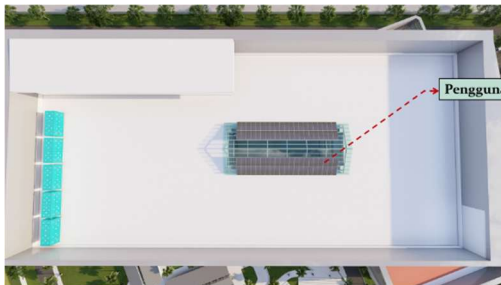
Penggunaan *Skylight* pada bangunan sebagai bentuk pemanfaatan energi matahari untuk memaksimalkan cahaya akan masuk ke dalam bangunan.



Gambar 21. Penggunaan *Skylight*

Solar Panel

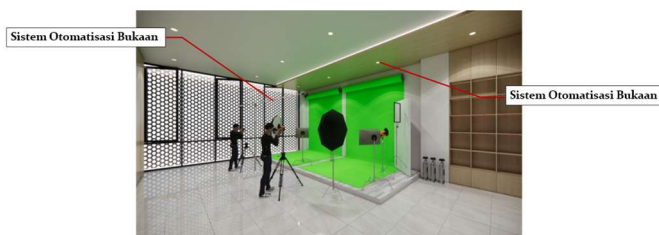
Solar panel pada bangunan ini akan diletakkan di bagian atas atap transparan yang berfungsi sebagai bentuk pemanfaatan sinar matahari menjadi energi listrik, dimana solar panel akan menyerap sinar matahari dan disalurkan kembali menjadi energi listrik pada malam hari.



Gambar 22. Penggunaan Solar Panel

Sistem Otomatisasi Buka dan Pencahayaan

Pada bangunan ini menggunakan sistem pada bukaan jendela, dimana jendela akan terbuka dan tertutup otomatis mengikuti pergerakan angin dengan bantuan sensor. Sedangkan, prinsip kerja sistem pencahayaan ini adalah ketika hari cerah, tirai akan terbuka dan lampu akan mati secara otomatis. Jika cuaca mendung, dan cahaya mulai redup, lampu akan menyala secara otomatis.



Gambar 23. Sistem Otomatisasi Buka dan Pencahayaan Pada Interior

Sistem Suhu dan Kelembaban

Prinsip kerja sistem pada bangunan adalah secara otomatis memantau suhu dan kelembapan udara melalui sensor suhu dan kelembapan. Pemanas atau pendingin ruangan akan otomatis menyala dan mati pada suhu tertentu yang sudah ditetapkan oleh pengelola bangunan.



Gambar 24. Sistem Suhu dan Kelembaban

SIMPULAN

Millenial creative hub memiliki pendekatan perancangan arsitektur *smart building* yang ditetapkan dengan penekanan konsep teknologi dalam mendukung fungsi dan efisiensi energi dalam bangunan. Eksplorasi konsep tersebut diwujudkan melalui penggunaan solar panel, penggunaan skylight, sistem otomasi bangunan, sistem otomasi pencahayaan, dan sistem otomasi penghawaan. Bangunan juga dilengkapi dengan fasilitas outlet *UMKM Outdoor*, retail-retail, *exhibition centre*, *foodcourt*, perpustakaan, ruang-ruang industri kreatif seperti ruang penerbitan dan percetakan, ruang periklanan, ruang seni kerajinan, studio arsitektur, studio musik, dan studio tari. *Millenial creative hub* ini diharapkan dapat menjadi tempat sebagai wadah untuk mewadahi para pelaku industri kreatif di Kota Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Amidi, A., Puspasari, M., & Novandri, A. (2023). Upaya Pengembangan Dan Peningkatan Pendapatan Industri Kreatif Di Kota Palembang. *Motivasi*, 8(2), 141. <https://doi.org/10.32502/mti.v8i2.6589>
- Antara. (2021). *Songket dan kuliner jadi fokus industri kreatif Palembang*. ANtara News. <https://www.antaraneews.com/berita/521944/songket-dan-kuliner-jadi-fokus-industri-kreatif-palembang>
- BPS. (2022). *Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Usia an Jenis Kelamin Kota Palembang*. Badan Pusat Statistik Kota Palembang. <https://palembangkota.bps.go.id/id/statistics-table/3/WVc0MGEyMXBkVFUxY25KeE9HdDZkbTQzWkVkb1p6MDkjMw==/jumlah-penduduk-menurut-kelompok-umur-dan-jenis-kelamin-di-kota-palembang--2021.html?year=2021>
- EJ, T. (2019). *Tinjauan Creative Hub*. E-Journal Universitas Atma Jaya Yogyakarta. <http://e-journal.uajy.ac.id/17470/3/TA153582.pdf>
- Kemenparekraf. (2023). *Siaran Pers: Menparekraf: Tenaga Kerja Sektor Ekonomi Kreatif Terbukti Lebih Cepat Pulih dari Pandemi*. Kementerian Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif. <https://kemenparekraf.go.id/berita/menparekraf-tenaga-kerja-sektor-ekonomi-kreatif-terbukti-lebih-cepat-pulih-dari-pandemi>
- Mangumpaus, A., Supardjo, S., Mandey, J. C., Sluniversitas, M. P., Ratulangi, S., Prodi, D., & Sluniversitas, S. (2022). CREATIVE HUB DI MINAHASA UTARA Eco-Cultural Arsitektur. *Jurnal Arsitektur DASENG*, 11(1), 342–351.
- Sinopoli, J. (2020). *Smart Building System for Architects, Owners, and Builders*. Elsevier.
- Wijayanti, C. L. (2021). Mendidik Generasi Millennial Di Era Globalisasi. *AT-THUFULY: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 1(2), 100–111. <https://doi.org/10.37812/atthufuly.v1i2.401>
- Yunaz, H., Septiadi, D., Tribudhi, D. A., Rachmat, Z., Komarruzaman, Nugroho, L., & Oktaviani, N. F. (2022). *EKONOMI KREATIF* (M. p. Diana Purnama Sari, S.E, Ari Yanto (ed.); p. 252). PT. Global Eksekutif Teknologi