

PERANCANGAN PUSAT KREATIF SURAKARTA DENGAN PENEKANAN TAMPILAN EKSTERIOR BERDASARKAN ARSITEKTUR *BIOPHILIC* DI KELURAHAN JEBRES

Nur'aini Kusuma Puteri, Musyawaroh Musyawaroh, Tri Joko Daryanto
Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta
nurainikusumaputeri123@gmail.com

Abstrak

Pusat Kreatif Surakarta merupakan tempat yang menggabungkan para pelaku kreatif, satuan Pendidikan, UMKM, start-up di Surakarta untuk berjejaring, mengembangkan bisnis, pemasaran, dan juga pada bidang lainya seperti sektor budaya, kreatif, dan teknologi. Pusat Kreatif Surakarta menerapkan konsep arsitektur biophilic pada bagian tampilan eksterior karena merupakan elemen bangunan terpenting yaitu sebagai wajah bangunan yang dilihat pertama kali dari luar. Penerapan prinsip arsitektur biophilic yaitu pola alam dalam ruang, pola analogi alam, dan pola sifat ruang dapat menciptakan lingkungan yang produktif, kreatif, dan berkelanjutan. Tujuan penelitian ini adalah menyusun konsep Perancangan Pusat Kreatif Surakarta dengan Penekanan Tampilan Eksterior berdasarkan Arsitektur Biophilic di Kelurahan Jebres. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif meliputi pengumpulan data melalui studi literatur, studi preseden mengenai pusat kreatif dan arsitektur biophilic, serta studi lokasi perancangan. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dan sintesis untuk memperoleh kriteria desain tampilan eksterior berdasarkan pada prinsip arsitektur biophilic. Hasil penelitian ini berupa penerapan prinsip arsitektur biophilic pada konsep landscape dengan aspek vegetasi, air, dan material alami; konsep atap yaitu intensif green roof dan atap kaca space frame; bentuk massa bangunan berbentuk geometri alami segitiga dan lingkaran, dan mengikuti kontur; tampilan lantai, dinding, plafon, secondary skin menggunakan material alami, vegetasi, dan warna alami.

Kata kunci: *Pusat Kreatif Surakarta, tampilan eksterior, arsitektur biophilic*

1. PENDAHULUAN

Pusat Kreatif Surakarta adalah suatu tempat di Surakarta yang menggabungkan para pelaku kreatif, satuan pendidikan, UMKM, dan *start-up* untuk berjejaring, mengembangkan bisnis, menggabungkan bisnis, pemasaran, juga pada bidang lainya seperti sektor budaya, kreatif, teknologi (British Council, 2015; *Perpres RI No. 142 Tahun 2018*). Tujuan dari perencanaan dan perancangan Pusat Kreatif Surakarta yaitu menciptakan lingkungan yang produktif, kreatif, inovatif, dan berkelanjutan. Konsep tampilan eksterior bangunan Pusat Kreatif Surakarta dengan arsitektur *biophilic* penting karena merupakan wajah bangunan yang dilihat pertama kali dari luar dan dapat meningkatkan kreativitas serta produktivitas bagi penggunanya. Pusat kreatif merupakan perwujudan ruang yang dapat menstimulasi kreativitas pengguna (Alvina & Marpaung, 2022; Borrup, 2010).

Permasalahan yang sering terjadi pada para pelaku kreatif yaitu kesulitan menghasilkan ide-ide kreatif. Kesulitan dalam menghasilkan ide kreatif disebabkan oleh lingkungan yang tidak mendukung (Alvina & Marpaung, 2022). Suasana kreatif dapat dimunculkan dalam ruang kreatif yaitu dengan memunculkan atensi (*attention*), stimulasi (*stimulation*), dan fokus (*focus*) (Llyoid, 2009). Aspek yang perlu diperhatikan dalam perancangan ruang kreatif yaitu kenyamanan, keterbukaan, aksesibilitas, keragaman, toleransi (Alvina & Marpaung, 2022; Borrup, 2010). Aspek yang menjadi dasar perancangan pusat kreatif yaitu lokasi, fleksibilitas, furnitur, pencahayaan, temperatur, warna, musik, desain ruang yang terbuka dan serbaguna (Llyoid, 2009).

Desain kantor yang baik berpengaruh pada produktivitas karyawan (Sehgal, 2012). Konsep desain arsitektur *biophilic* berdasarkan aspek *biophilia* yaitu kecenderungan manusia untuk

berinteraksi dengan kehidupan alam. Arsitektur *biophilic* memiliki 3 prinsip yaitu pola alam dalam ruang/hubungan langsung dengan alam, pola analogi alam/hubungan tidak langsung dengan alam, dan pola sifat ruang/hubungan ruang dan tempat (Browning et al., 2014; Kellert & Calabrese, 2015). Penerapan arsitektur *biophilic* diperlukan pada perencanaan dan perancangan Pusat Kreatif Surakarta karena berfungsi untuk meningkatkan kesejahteraan fisik dan psikologis penggunanya. Penerapan arsitektur *biophilic* berdampak pada peningkatan produktivitas, kreativitas, meminimalisir tingkat stres, meningkatkan kejernihan pikiran, dan meningkatkan kesejahteraan penggunanya (Browning et al., 2014). Fungsi dari penerapan arsitektur *biophilic* tersebut sejalan dengan tujuan pusat kreatif menciptakan lingkungan yang produktif, kreatif, inovatif, dan berkelanjutan.

Konsep arsitektur *biophilic* akan diterapkan pada tampilan eksterior bangunan dan *landscape* yang merupakan bagian dari fasad bangunan. Istilah fasad berasal dari bahasa Perancis yaitu *façade*, bahasa Italia *faccita* atau *faccia*, dan dari bahasa latin *faccia* yang berarti wajah (Etymoline, 2023). Fasad merupakan bagian muka atau depan bangunan. Fasad sebagai wajah bangunan merupakan salah satu elemen penting pada bangunan. Fasad dapat mempresentasikan identitas, fungsi, makna dari sebuah bangunan (Krier, 1996). Fasad menjadi elemen visual pertama dari bangunan yang diapresiasi oleh publik (M. Suparno Sastra, 2013). Elemen dari fasad yaitu atap, dinding, lantai, *entrance*, pintu, jendela, pagar, kolom, ornamen, *sun shading* (Krier, 1996; M. Suparno Sastra, 2013).

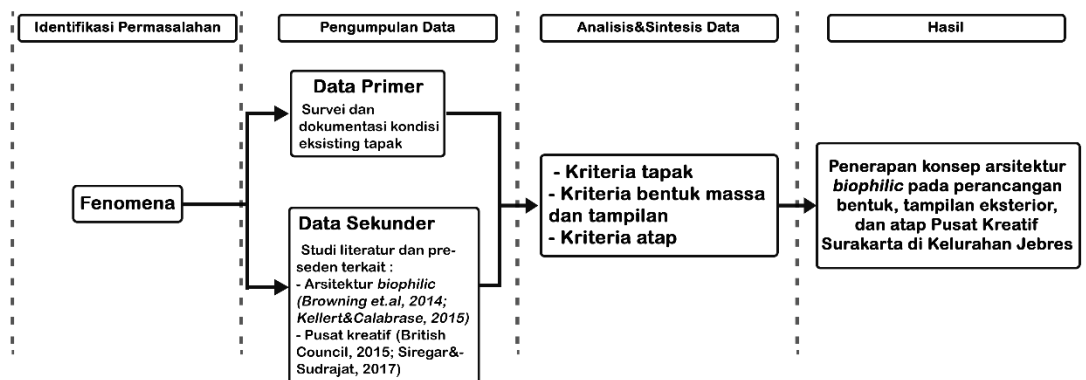
Fasad bangunan memiliki keberagaman karena unsur desain pada bangunan mengalami transformasi dan modifikasi. Elemen visual fasad bangunan yang mengalami transformasi dan modifikasi yaitu ukuran, warna, tekstur, posisi, sosok, orientasi, dan inersia visual (Ching, 2008). Komponen visual fasad bangunan yang mengalami transformasi dan modifikasi dibuat klasifikasi melalui prinsip-prinsip gagasan formatif yang menekankan pada geometri, simetri, kontras, ritme, proporsi, dan skala (Ching, 2008).

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Tahap pertama yaitu mengidentifikasi permasalahan berbasis fenomena yang ada pada lokasi. Permasalahan berbasis fenomena yang ada pada lokasi menjadi dasar perencanaan dan perancangan Pusat Kreatif Surakarta dengan Pendekatan Arsitektur *Biophilic* di Kelurahan Jebres (Gambar 1).

Tahap kedua yaitu pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer didapatkan melalui observasi lokasi perancangan. Studi lapangan bertujuan untuk mendapatkan data fisik (kondisi eksisting tapak) dan non fisik (regulasi tapak). Data sekunder didapatkan melalui studi literatur dan studi preseden mengenai pusat kreatif (British Council, 2015; *Perpres RI No. 142 Tahun 2018*; Siregar & Sudrajat, 2017) dan arsitektur *biophilic* (Browning et al., 2014; Kellert & Calabrese, 2015).

Tahap ketiga yaitu analisis dan sintesis data. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis dan sintesis untuk memperoleh kriteria desain tampilan eksterior bangunan dan *landscape* berdasarkan pada prinsip arsitektur *biophilic*. Selanjutnya, hasil penelitian ini berupa penerapan prinsip arsitektur *biophilic* pada desain elemen visual fasad (Ching, 2008; Krier, 1996; M. Suparno Sastra, 2013). Penerapan prinsip arsitektur *biophilic* yaitu pada konsep *landscape* dengan aspek vegetasi, air, dan material alami; konsep atap yaitu intensif *green roof* dan atap kaca *space frame*; bentuk massa bangunan berbentuk geometri alami segitiga dan lingkaran, dan mengikuti kontur; tampilan lantai, dinding, plafon, *secondary skin* menggunakan material alami, vegetasi, dan warna alami.



Gambar 1
Metode Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Pusat Kreatif Surakarta di Kelurahan Jebres menerapkan konsep arsitektur *biophilic* karena fungsi dari pendekatan arsitektur *biophilic* mampu mendukung tujuan dari perancangan Pusat Kreatif Surakarta yaitu menciptakan lingkungan yang produktif, kreatif, inovatif, berkelanjutan. Arsitektur *biophilic* yaitu konsep desain yang berfokus pada aspek *biophilia*, yaitu kecenderungan manusia untuk berinteraksi dengan kehidupan alam. Fungsi arsitektur *biophilic* adalah menciptakan ruang yang meningkatkan kesejahteraan fisik dan psikologis individu. Penelitian telah membuktikan bahwa desain kantor yang baik berdampak positif pada produktivitas dan kinerja karyawan karena manusia bekerja optimal di lingkungan yang alami. Pendekatan desain arsitektur *biophilic* dapat meningkatkan kreativitas, mengurangi stres, meningkatkan kejernihan pikiran, mempercepat penyembuhan, dan meningkatkan kesejahteraan (Browning et al., 2014; Kellert & Calabrese, 2015; Sehgal, 2012). Arsitektur *biophilic* memiliki tiga prinsip utama yang terdiri dari beberapa aspek yaitu pola alam dalam ruang/hubungan langsung dengan alam, pola analogia alam/hubungan tidak langsung dengan alam, dan pola sifat ruang/hubungan ruang dan tempat (Browning et al., 2014; Kellert & Calabrese, 2015) (Tabel 1).

TABEL 1
PRINSIP DAN ASPEK ARSITEKTUR *BIOPHILIC*

Pola Alam dalam Ruang (<i>Nature In The Space Pattern</i>)/Hubungan Langsung dengan Alam	Pola Analogi Alam (<i>Nature Analogues Patterns</i>)/Hubungan Tidak Langsung dengan Alam	Pola Sifat Ruang (<i>Nature Of The Space Patterns</i>)/Hubungan Ruang dan Tempat
• Hubungan secara visual dengan alam • Hubungan non visual dengan alam • Stimulus sensor tidak beritme • Variasi perubahan panas dan udara • Kehadiran air • Adanya tanaman • Adanya binatang • Cahaya dinamis dan menyebar • Hubungan dengan sistem dan pemandangan alami	• Bentuk dan pola biomorfik • Hubungan material dengan alam • Kompleksitas dan keteraturan • Bentuk alami • Warna alami • Simulasi cahaya dan udara alami • Gambar alam • Geometri alami	• Prospek • Tempat perlindungan • Misteri • Resiko dan bahaya • Ruang transisi dan integrasi keseluruhan • Mobilitas dan pencapaian

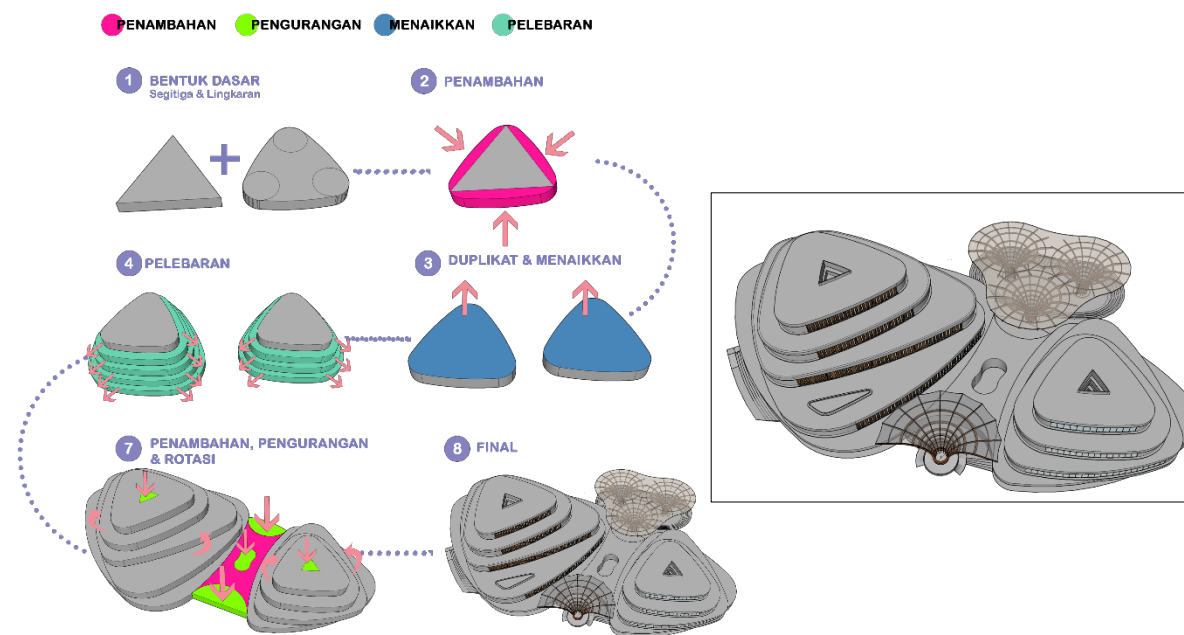
Sumber : Browning et al., 2014; Kellert & Calabrese, 2015

Tampilan Eksterior

Pusat Kreatif Surakarta menggunakan prinsip dan aspek arsitektur *biophilic* pada desain elemen visual fasad/tampilan eksterior (Ching, 2008; Krier, 1996; M. Suparno Sastra, 2013). Pusat Kreatif Surakarta menerapkan arsitektur *biophilic* pada tampilan eksterior yang terdiri dari bangunan dan *landscape*. Badan bangunan terdiri dari komponen bentuk massa bangunan, tampilan bangunan, dan atap bangunan. *Landscape* terdiri dari vegetasi yang digunakan pada tapak, material yang digunakan pada elemen *hardscape*, dan warna alami yang digunakan pada elemen *landscape*.

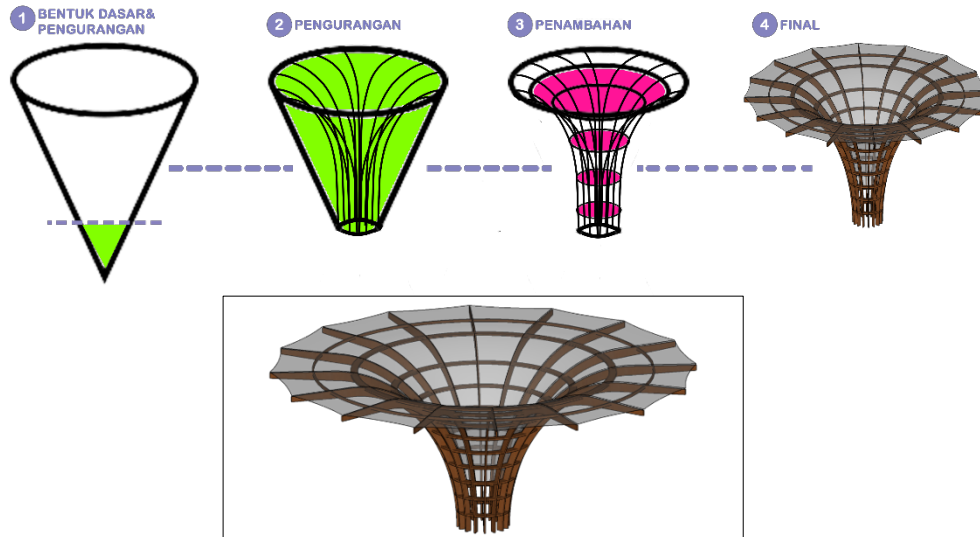
Bentuk Massa Bangunan

Bentuk massa bangunan Pusat Kreatif Surakarta menerapkan prinsip arsitektur *biophilic* pola analogi alam atau hubungan tidak langsung dengan alam dengan aspek pola biomorfik, bentuk alami, dan geometri alami (Gambar 2). Bentuk alami yang diadopsi memiliki kriteria menyatu dengan alam sekitar. Bentuk massa bangunan utama menyesuaikan dengan bentuk kontur alami pada tapak karena merupakan bentuk alami yang dominan di sekitar tapak. Bentuk geometri dasar bangunan menggunakan bentuk segitiga dan lingkaran karena memiliki sifat dinamis, stabil, terpusat, dan seimbang. Bentuk dari Pusat Kreatif Surakarta menggunakan sudut yang melengkung dan menghindari sudut siku-siku dan garis lurus. Penggunaan sudut yang melengkung dilakukan karena elemen dari alam tidak menyukai sudut siku-siku dan garis lurus (Browning et al., 2014). Bentuk gabungan dari segitiga dan lingkaran kemudian tumbuh dan berkembang dengan langkah rotasi. Bentuk Pusat Kreatif Surakarta memiliki ukuran yang berbeda pada setiap lantainya sebagai kontrol psikologis ruang antara manusia dan proporsi bangunan. Ukuran yang berbeda di setiap lantainya juga menyesuaikan dengan bentuk kontur dimana semakin ke atas memiliki bentuk yang semakin mengerucut. Bentuk dengan ukuran yang berbeda dengan sudut melengkung juga merepresentasikan sifat kreatif pada bangunan Pusat Kreatif Surakarta.



Gambar 2
Transformasi Bentuk Massa Bangunan Utama Pusat Kreatif Surakarta

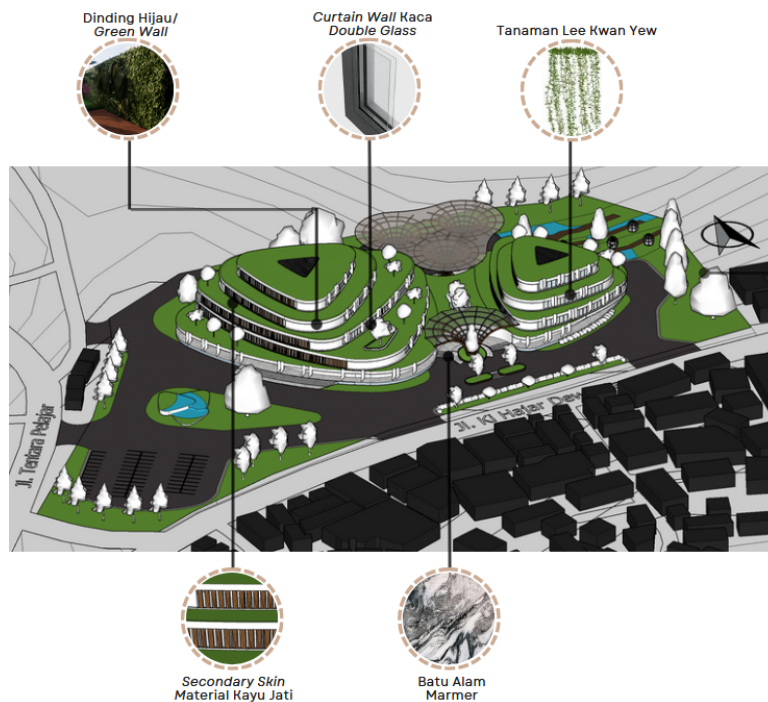
Bentuk dari massa *entrance* Pusat Kreatif Surakarta menerapkan prinsip arsitektur *biophilic* pola analogi alam atau hubungan tidak langsung dengan alam dengan aspek bentuk atau pola biomorfik. Pendekatan desain yang diterapkan yaitu memanfaatkan pola dan bentuk biomorfik sebagai bagian dari desain struktural. Prinsip morfologi struktural dimana bentuk dari struktur terinspirasi dari oleh alam yaitu bentuk pohon (Gambar 3). Bentuk pohon dipilih karena merupakan bentuk alami yang dominan dari vegetasi pada arsitektur *biophilic*.



Gambar 3
Transformasi Bentuk Massa *Entrance* Pusat Kreatif Surakarta

Tampilan

Tampilan fasad Pusat Kreatif Surakarta menerapkan prinsip arsitektur *biophilic* pola alam dalam ruang, pola analogi alam, dan pola sifat ruang (Gambar 4). Prinsip pertama yang diterapkan pada tampilan bangunan yaitu pola alam dalam ruang dengan aspek hubungan visual dengan alam dan adanya vegetasi. Penerapan aspek hubungan visual dengan alam yaitu pada dinding dengan penggunaan *curtain wall* dimana memberikan kontak visual yang jelas antara bangunan dengan *green roof* di setiap lantai bangunan. Vegetasi diterapkan pada bagian *green roof* dan *green wall*. Tanaman rambat gantung *lee kwan yew* juga digunakan sebagai elemen tampilan yang berfungsi sebagai *natural screen* yaitu membantu melindungi dari paparan sinar matahari dan tanaman ini tumbuh dalam waktu yang cepat juga mudah.



Gambar 4
Konsep Tampilan Bangunan Pusat Kreatif Surakarta

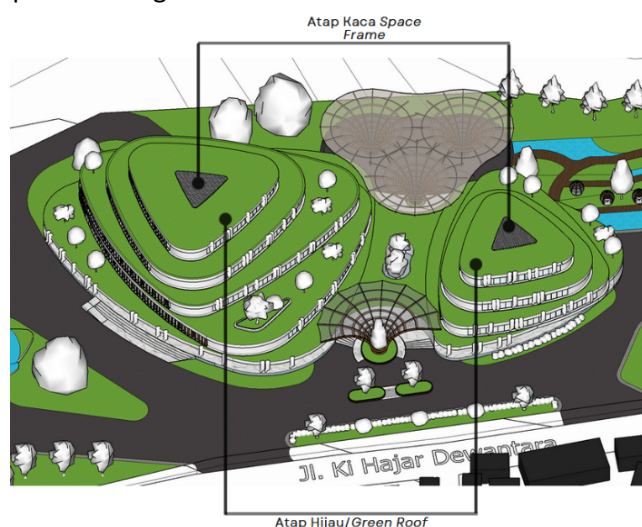
Prinsip pola analogi alam/hubungan tidak langsung dengan alam yang diterapkan pada tampilan bangunan Pusat Kreatif Surakarta yaitu pada aspek penggunaan bentuk alami pada massa bangunan, material alami, warna alami, dan simulasi cahaya alami. Material alami yang digunakan yaitu kayu jati pada *secondary skin*, elemen dekoratif plafon, dan *wall cladding*. Material alami yang digunakan selanjutnya yaitu batu alam marmer untuk lantai bangunan dan untuk *wall cladding*. Penerapan vegetasi dan material alami membuat tampilan bangunan memiliki warna yang alami. Penggunaan *secondary skin* juga merupakan penerapan aspek simulasi cahaya alami pada ruang karena membuat pola pembayangan dari cahaya matahari pada ruang.

Prinsip pola sifat ruang/hubungan ruang dan tempat yang diterapkan pada tampilan bangunan yaitu pada aspek prospek dan tempat perlindungan. Penggunaan dinding kaca *curtain wall* merupakan penerapan aspek prospek yaitu menyediakan pandangan yang luas ke luar (*green roof* dan *landscape*). Pandangan yang luas membuat bangunan dan pengguna dapat berhubungan dengan alam. Bangunan Pusat Kreatif Surakarta merupakan tempat perlindungan yang memberikan rasa aman bagi para pelaku kreatif untuk bekerja.

Atap

Atap bangunan Pusat Kreatif Surakarta menerapkan prinsip arsitektur *biophilic* pola alam dalam ruang/hubungan langsung dengan alam, pola analogi alam/hubungan tidak langsung dengan alam, pola sifat ruang/hubungan ruang dan tempat. Prinsip pola alam dalam ruang/hubungan langsung dengan alam menerapkan aspek hubungan secara visual dengan alam, adanya vegetasi, variasi perubahan panas dan udara. Prinsip pola analogi alam/hubungan tidak langsung dengan alam menerapkan aspek geometri alami, simulasi cahaya dan udara alami, warna alami. Prinsip pola sifat ruang/hubungan ruang dan tempat menerapkan aspek tempat perlindungan, ruang transisi dan integrasi keseluruhan.

Jenis atap yang diterapkan pada Pusat Kreatif Surakarta dengan konsep arsitektur *biophilic* yaitu atap hijau/*green roof* dan atap kaca *space frame* (Gambar 5). Atap *green roof* menerapkan jenis intensif *green roof* dengan tanaman rumput, semak, dan pohon. Atap intensif *green roof* dapat diakses oleh pengguna (Tabel 2). Atap yang dapat diakses bertujuan untuk mendukung fungsi *green roof* dalam bangunan Pusat Kreatif Surakarta sebagai ruang integrasi/komunal untuk berjejaring sehingga dapat diakses oleh pengguna. Atap *green roof* berfungsi untuk mengurangi panas di dalam bangunan, untuk penyerapan limpahan air hujan/*stormwater*, dan untuk penyerap sumber kebisingan. *Intensif green roof* mempunyai efisiensi energi dan insulasi termal yang tinggi. *Intensif green roof* memiliki ketebalan sekitar 15-40 cm. Bentuk atap *green roof* menyesuaikan dengan bentuk massa bangunan dan terletak pada setiap lantai bangunan.



Gambar 5

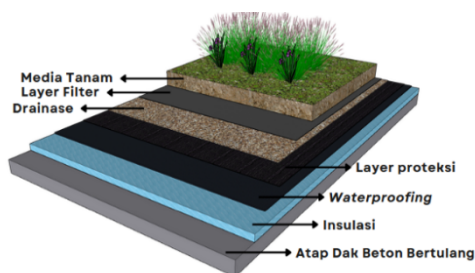
Penerapan Prinsip *Biophilic* pada Atap Pusat Kreatif Surakarta

TABEL 2
KARAKTERISTIK ATAP HIJAU/GREEN ROOF

No	Karakteristik	Ekstensif <i>Green Roof</i>	Semi Intensif <i>Green Roof</i>	Intensif <i>Green Roof</i>
1.	Perawatan	Rendah	Periodik	Tinggi
2.	Irigasi	Rendah	Periodik	Sering
3.	Jenis tanaman	Herbal dan rumput	Herbal, rumput, dan semak	Herbal, rumput, semak, dan pohon
4.	Struktur	50-200 mm	100-250 mm	150-400 mm – 1000 mm
5.	Berat	60-150 kg/m ²	120-200 kg/m ²	180-500 kg/m ²
6.	Biaya	Rendah	Sedang	Tinggi
7.	Aksesibilitas	Jarang terakses	Sebagian terakses	Umumnya terakses
8.	Diversitas tanaman	Rendah	Sedang	Tinggi
9.	Efisiensi energi	Rendah	Menengah	Tinggi
10.	Insulasi termal	Menengah	Menengah	Tinggi

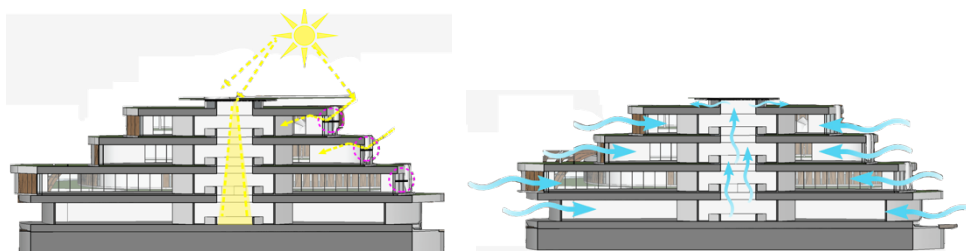
Sumber : Alif et al., 2018; Almusaed, 2010

Struktur *green roof* terdiri dari atap dak beton bertulang dengan ketebalan $\pm 12-15$ cm, lapisan insulasi sebagai perlindungan termal dan mengurangi kelembapan pada ruangan di bawahnya, lapisan *waterproofing* untuk mencegah air merembes ke struktur bangunan di bawahnya, lapisan layer proteksi untuk mencegah kerusakan struktur di bawahnya akibat akar tanaman, lapisan drainase untuk mengalirkan air ke setiap tanaman, lapisan filter untuk mencegah partikel tanah maupun material lain masuk ke sistem drainase, lapisan media tumbuh sebagai media tanam bagi tanaman di atasnya (Gambar 6).



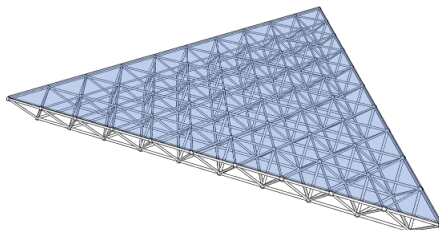
Gambar 6
Struktur Atap *Green Roof* Pusat Kreatif Surakarta

Atap kaca *space frame* merupakan penerapan dari aspek arsitektur *biophilic* yaitu adanya cahaya yang dinamis dan menyebar, simulasi cahaya dan udara alami, prospek, tempat perlindungan (Gambar 7). Atap kaca *space frame* digunakan untuk menaungi *void* di bawahnya. Material transparan dari kaca memungkinkan cahaya matahari untuk masuk ke dalam bangunan melalui *void*. Jarak antara atap kaca *space frame* dimanfaatkan sebagai *cross ventilation* udara dari dalam bangunan ke luar melalui *void*. Atap kaca *space frame* memberikan pandangan yang lebih luas dari dalam bangunan ke luar bangunan.



Gambar 7
Simulasi Cahaya dan Udara Alami melalui Atap Kaca *Space Frame* Pusat Kreatif Surakarta

Atap kaca *space frame* merupakan struktur atap bentang lebar (Gambar 8). Atap kaca *space frame* yang diterapkan pada bangunan yaitu memiliki jenis *flat cover* yang merupakan gubahan dari bentuk planar (Tabel 3). Struktur *space frame flat cover* tersusun oleh batang horizontal dan disokong batang diagonal. Kekuatan struktur didapatkan dari rangka berbentuk segitiga. Atap kaca *space frame* yang diterapkan tersusun dalam dua lapisan bidang/*double layer* (Tabel 4).



Gambar 8
Atap Kaca *Space Frame* Pusat Kreatif Surakarta

TABEL 3
JENIS ATAP *SPACE FRAME* BERDASARKAN KELENGKUNGAN

No	Karakteristik	<i>Flat Cover</i>	<i>Barrel Vaults</i>	<i>Spherical Domes</i>
1.	Kelengkungan	- Gubahan dari struktur planar - Bidang tersusun dari batang horizontal dan gaya lateral disokong batang diagonal	- Tidak membutuhkan modul tetrahedral sebagai bagian pendukungnya - Potongan diagonal dari lengkungan sederhana	- Menggunakan modul tetrahedral - Membutuhkan struktur membran/kulit

Sumber : Schodek, 1999

TABEL 4
JENIS ATAP *SPACE FRAME* BERDASARKAN JUMLAH BIDANG DATAR

No	Karakteristik	<i>Single Layer</i>	<i>Double Layer</i>	<i>Triple Layer</i>
1.	Jumlah bidang datar	Disusun dalam satu permukaan	- Setiap elemen dikelompokkan dalam dua lapisan/bidang parallel dengan nilai jarak tertentu - Batang diagonal sebagai penghubung titik dari kedua lapisan dengan arah berbeda	- Setiap elemen dikelompokkan dalam tiga lapisan parallel - Dihubungkan oleh batang diagonal - Keseluruhan hampir datar

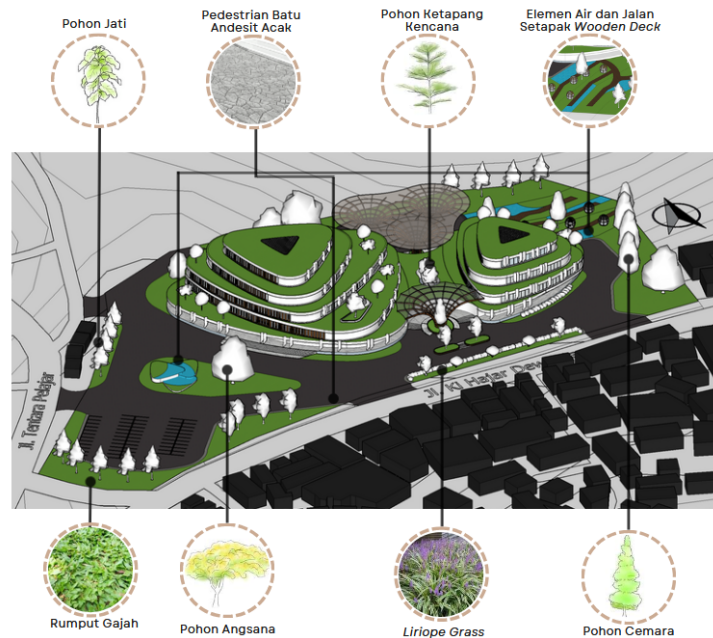
Sumber : Schodek, 1999

Landscape

Konsep *landscape* Pusat Kreatif Surakarta menerapkan menerapkan prinsip arsitektur *biophilic* pola alam dalam ruang dan pola analogi alam (Gambar 9). Prinsip arsitektur *biophilic* pola alam dalam ruang menerapkan aspek adanya vegetasi, stimulus sensor tidak beritme, elemen air, dan adanya binatang. Penerapan vegetasi diterapkan pada *softscape landscape* Pusat Kreatif Surakarta. Adanya elemen air diterapkan pada *landscape* dengan membuat kolam yang berfungsi sebagai pereduksi kebisingan dan menghadirkan aspek stimulus sensori dari suara gemericik air.

Vegetasi yang diterapkan pada tapak terdiri dari beberapa macam sesuai dengan fungsinya. Pohon jati yang diterapkan pada tapak bersifat mempertahankan jenis vegetasi yang telah ada pada eksisting tapak. Pohon angkana memiliki sifat sebagai peneduh dengan daun yang lebat dan sekaligus sebagai estetika dari bunga berwarna kuning yang indah di sisi barat. Pohon cemara berfungsi sebagai

pemecah angin, mengurangi paparan sinar matahari secara langsung, menahan tanah. Pohon ketapang kencana berfungsi untuk memberikan estetika pada bangunan, sebagai penyaring udara dari polusi, dan peneduh. Semak yang digunakan yaitu *liriope grass* yang merupakan tanaman berbunga herbal, memiliki bunga yang indah, dan juga dimanfaatkan sebagai penutup tanah mencegah erosi. Rumput gajah diterapkan karena perawatan yang lebih mudah dan praktis, tidak mudah ditumbuhi gulma.



Gambar 9
Konsep Landscape Pusat Kreatif Surakarta

Prinsip pola analogi alam/hubungan tidak langsung dengan alam yang diterapkan pada *landscape* Pusat Kreatif Surakarta yaitu pada aspek penggunaan material alami dan warna alami. Material alami yang digunakan untuk elemen *hardscape* yaitu batu alam andesit acak dan *wooden deck* pada area pedestrian. Penerapan vegetasi dan material alami tersebut membuat tampilan bangunan memiliki warna yang alami.

Prinsip pola sifat ruang/hubungan ruang dan tempat yang diterapkan pada *landscape* Pusat Kreatif Surakarta yaitu pada aspek misteri. Kontur pada tapak bangunan Pusat Kreatif Surakarta memberikan kesan misteri yang membuat bangunan memiliki daya tarik untuk orang melihat lebih dalam.

3. KESIMPULAN DAN SARAN

Perancangan Pusat Kreatif Surakarta dengan penekanan tampilan eksterior berdasarkan arsitektur *biophilic* di Kelurahan Jebres berfokus pada konsep bangunan dan *landscape*. Terdapat 3 prinsip arsitektur *biophilic* yang diterapkan yaitu pola alam dalam ruang/hubungan langsung dengan alam, pola analogi alam/hubungan tidak langsung dengan alam, dan pola sifat ruang/hubungan ruang dan tempat.

Penerapan prinsip arsitektur *biophilic* pada bangunan yaitu pada bentuk massa bangunan, tampilan bangunan, dan atap. Konsep bentuk massa utama dan *entrance* menerapkan prinsip pola analogi alam dengan aspek bentuk alami mengikuti bentuk kontur tapak, bentuk/pola biomorfik pohon, dan geometri alami segitiga dan lingkaran. Konsep tampilan bangunan menerapkan prinsip pola alam dalam ruang dengan aspek hubungan visual dengan alam dan adanya tanaman *green roof*, *green wall*; pola analogi alam dengan aspek penggunaan material alami kayu jati dan batu marmer, warna alami, dan simulasi cahaya alami dari pembayangan *secondary skin*; dan pola sifat ruang dengan

aspek prospek dari *curtain wall* dan sebagai tempat perlindungan. Konsep atap bangunan menerapkan prinsip pola alam dalam ruang dengan aspek hubungan secara visual dengan *green roof*, adanya vegetasi, variasi perubahan panas dan udara dari atap kaca *space frame*; pola analogi alam dengan aspek geometri alami dan warna alami; pola sifat ruang dengan aspek tempat perlindungan, ruang integrasi untuk berjejaring.

Penerapan prinsip arsitektur *biophilic* pada *landscape* yaitu pola alam dalam ruang dengan aspek adanya pohon, semak, rumput, stimulus sensor tidak beritme dari suara gemricik elemen air, adanya binatang berupa ikan, kupu-kupu, belalang; pola analogi alam dengan aspek material alami batu alam pada pedestrian dan warna alami; pola sifat ruang dengan aspek misteri pada tapak yang berkelok.

Saran untuk penelitian maupun penyusunan konsep lanjutan dari Perancangan Pusat Kreatif Surakarta dengan Penekanan Tampilan Eksterior berdasarkan Arsitektur *Biophilic* di Kelurahan Jebres adalah melakukan pengukuran yang lebih akurat dengan menggunakan alat atau aplikasi untuk menganalisis pencahayaan dan penghawaan alami yang terjadi pada tapak sehingga mendapatkan hasil yang lebih akurat.

REFERENSI

- Alif, K., Daryanto, T. J., & Nugroho, R. (2018). Penerapan Biophilic dalam Kontinuitas Interior-Eksterior pada Rumah Sakit di Kabupaten Bogor. *Senthong*, 1(2), 348–357.
- Almusaed, A. (2010). *Biophilic and Bioclimatic Architecture : Analytical Therapy for the Next Generation of Passive Sustainable Architecture*. Springer London. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-1-84996-534-7>
- Alvina, F. R., & Marpaung, B. O. Y. (2022). *Kajian Penerapan Arsitektur Biofilik dalam Perancangan Bangunan Pusat Industri Kreatif*. 5(1). <https://doi.org/10.32734/ee.v5i1.1452>
- Borrupt, T. (2010). Shaping a Creative Milieu: Creativity, Process, Pedagogy, Leadership, and Place. *Journal of Urban Culture Research*, 1(Developing Creativity – Theoretical Discourses), 40–57. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JUCR/article/view/20328>
- British Council. (2015). Creative HubKit:Made by Hubs for Emerging Hubs. In *British Council*.
- Browning, W., Ryan, C., & Clancy, J. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design: Improving Health & Well-Being in the Built Environment. *Terrapin Bright Green, LLC*, 1–60. <https://doi.org/10.1016/j.yebbeh.2008.04.024>
- Ching, F. D. K. (2008). *Bentuk, Ruang, dan Tata*. Erlangg.
- Kellert, S. R., & Calabrese, E. F. (2015). The Practice of Biophilic Design. *The Practice of Biophilic Design*, October. <https://www.biophilic-design.com/>
- Krier, R. (1996). *Komposisi Arsitektur*. Erlangga.
- Lloyd, P. (2009). *Creative Space*. <https://www.yumpu.com/en/document/read/42389652/creative-space-by-peter-lloyd>
- M., Suparno Sastra. (2013). *Inspirasi Fasade Rumah Tinggal*.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 142 Tahun 2018 Tentang Rencana Induk Pengembangan Ekonomi Kreatif Nasional Tahun 2018-2025. (2018).
- Schodek, D. L. (1999). *Struktur*. Erlangga. <https://doi.org/10.3139/9783446460652.002>
- Sehgal, S. (2012). Relationship Between Work Environment and Productivity. *International Journal of Engineering Research and Applications*, 2(4), 1992–1995. <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:?+Relationship+between+Work+Environment+And+Productivity+?#0>
- Siregar, F., & Sudrajat, D. (2017). Enabling Spaces : Mapping Creative Hubs in Indonesia. In *British Council*. Centre for Innovation Policy and Governance.