

Perbandingan Teknis Antara *Fasade* Arsitektur Jawa Dan Arsitektur Modern Pada Bangunan Kantor Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo

Riska Bela¹, Machmud effendi¹,

¹Program Profesi Insinyur, Universitas Malang Muhammadiyah, Malang., Jl.Raya Tlogomas 246

Kontak Person :

Riska Bela

Malang., Jl.Raya Tlogomas 246

E-mail: Riskabella171@gmail.com

Abstrak

Arsitektur merupakan seni dan ilmu yang merancang sebuah bangunan, Arsitektur lahir dari dinamika kebutuhan kondisi lingkungan yang kondusif, serta keamanan dan kenyamanan menjadi keterampilan sementara pada industri dinamika membuka pintu untuk menjadikan estetika bangunan menjadi ukuran yang dapat di capai. Perkembangan terhadap situasi melahirkan ide dan pemikiran yang mendasari arsitektur tradisional dengan mengembangkan arsitektur modern. Penelitian dengan judul "Perbandingan Teknis Antara Fasade Arsitektur Jawa dan Arsitektur modern pada Bangunan Balai Besar Wilayah Sungain Bengawan Solo" dilakukan dengan pertimbangan akan perubahan jenis bentuk atap dan bentuk arsitektural secara garis besar mengenai unsur arsitektur tradisional dan modern sehingga menciptakan arsitektur modern dengan penggunaan jenis material yang mudah di temukan secara umum dan melalui perubahan bentuk lebih modern pada bangunan Gedung Kantor BBWS Bengawan Solo.

Kata kunci : Arsitektur Jawa, Arsitektur Modern, Jenis Material

1. PENDAHULUAN

Arsitektur merupakan sebuah seni serta ilmu yang merancang bangunan dalam konteks artian yang lebih luas dengan mencakup perancangan dan membangun keseluruhan. Serta arsitektur lahir dari dinamika kebutuhan yang memiliki kondisi lingkungan kondusif, serta keamanan dan kenyamanan menjadi keterampilan yang mengesankan [1]. Sementar perkembangan terhadap situasi menjadi keterampilan sementara pada revolusi industri membuka pintu untuk estetika bangunan menjadi ukuran yang mendapatkan nilai lebih di inginkan. Perkembangan terhadap situasi melahirkan ide dan pemikiran yang mendasari arsitektur tradisional dengan mengembangkan arsitektur modern. Salah satu pembahasan pada arsitektur tradisional dengan menelusuri bentuk dan ciri khas daerah mengarah pada arsitektur jawa/arsitektur tradisional. Upaya dalam mencari identitas pada daerah yang memiliki niali seni arsitektur murni lokal maupun tradisional dapat dilakukan dengan mencari atau me-riset identitas karya arsitektur daerah dengan menunjukkan suatu bentuk karya arsitektur lokal. Saat ini arsitektur jawa masih eksis diadopsi dalam bangunan modern dengan berbagai bentuk, pilar, atap berbentuk ciri khas daerah, bentuk lengkung, adalah sebagai bentuk ciri khas arsitektur jawa

Dengan banyaknya bangunan yang menciptakan bernuansa jawa klasik ataupun modern salah satu ciri khas-nya dengan penggunaan ukiran jawa dan penggunaan atap joglo ataupun pendopo. Arsitektur jawa dalam konteks ini lebih umum di maknai dengan arsitektur tradisional jawa yang merupakan sebuah identitas bangunan di masyarakat jawa [1]. Dalam arsitektur klasik terpusat pada karya seni atap jawa, eksterior bangunan menghadirkan kemewahan dari sekian banyak elemen eksterior yang di pakai.

Dalam konteks perbandingan arsitektur jawa dengan arsitektur modern di jadikan acuan pada bangunan negara, pada setiap bangunan gedung negara di harapkan untuk memenuhi serta mewujudkan sebaik mungkin sehingga mampu memenuhi kriteria secara optimal pada fungsi bangunan serta dapat berkontribusi positif bagi perkembangan arsitektur di Indonesia, setiap bangunan di rencanakan dan di rancang sebaik mungkin sehingga dapat memenuhi kriteria teknik bangunan yang layak dari segi mutu, biaya optimal dan kriteria administrasi bangunan gedung yang diharapkan telah memenuhi kebutuhan secara profesional.

Bangunan yang hendaknya dibuat secara fungsional, efisien, menarik serta tidak berlebihan, dengan kreatifitas desain jawa menjadi modern hendaknya tidak di tekankan kepada kemewahan material tetapi pada kemampuan yang mengadakan sublimasi antara fungsi teknik dan fungsi sosial bangunan, dengan Batasan-batasan yang tidak mengganggu produktivitas kerja, biaya dan investasi dalam pemeliharaan bangunan sepanjang umunya.

Dalam perencanaan pada review desain *fasade* dengan menggunakan perubahan perbandingan teknis antara fasad arsitektur jawa menjadi arsitektur modern pada bangunan balai besar wilayah sungai bengawan solo merupakan kegiatan perencanaan teknis gedung yang berlokasi di Jl.solo-Kartasura km.7, Pabelan, Sukoharjo, 57169 [2]. Dengan banyaknya kebutuhan dan kegiatan sehingga dibutuhkan Gedung BBWS bengawan solo yang memadai dan sesuai dengan kebutuhan agar dapat segera melaksanakan berbagai kegiatan instansi terkait dan masyarakat secara maksimal.

Perencanaan review desain fasad bangunan dengan model arsitektur jawa yang di terapkan sebagai arsitektur jawa, menjadi arsitektur modern bangunan baru BBWS bengawan solo dengan jenis materi arsitektural dan nilai estetika lokal khusus untuk mencerminkan karakter Gedung Kator BBWS Bengawan Solo

Dalam perencanaan desain pembangunan Gedung BBWS bengawan solo dilaksanakan pada tahun 2020 dengan masih menggunakan penerapan konsep arsitektur jawa dengan penggunaan ciri khas atap joglo pada area drop off atau pintu masuk gedung BBWS namun setelah mengalami permintaan perubahan keputusan oleh kepala BBWS bengawan solo untuk memperbaharui fasad bangunan agar terlihat lebih modern, pada tahun 2022 dilaksanakannya me-review ulang dan mengolah bentuk fasad pada Gedung BBWS menjadi bangunan modern yang dapat dibangun dengan mempersingkat waktu pembangunan serta memberi kesan modern tanpa menghilangkan unsur lokal.

Arsitektur modern merupakan sebuah seni dan ilmu yang merancang serta membuat konstruksi bangunan menjadi lebih termutakhir dengan memanfaatkan jenis material baru yang dibuat secara modern seperti halnya, jenis beton, baja dan lain-lain. Munculnya ide dan inovasi terhadap bentuk yang fungsional dan pemanfaatan material berteknologi baru dalam arsitektur [3], perkembangan dari arsitektur klasik (konsep jawa) yang di anggap bangunan terlihat lebih klasik yang dimana arsitektur cenderung lebih mengikut era zaman, arsitektur yang berbentuk secara modern cenderung tidak memiliki makna yang mengacu pada hal-hal tertentu maupun ciri khas suatu daerah diharapkan bisa menjadi sebuah gaya dan terapan sebagai *national style*.

Pembahasan pada artikel ini agar dapat diketahui teknis perubahan pada *fasade* bangunan Gedung dari arsitektur jawa menjadi arsitektur modern sehingga dapat diketahui seberapa besar pengaruh jenis material yang di gunakan dan mempengaruhi bentuk fasad dengan tetap memenuhi persyaratan teknis pembangunan Gedung pemerintah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dengan judul “Perbandingan Teknis Antara *Fasade* Arsitektur Jawa dan Arsitektur modern pada Bangunan Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo” dilakukan dengan pertimbangan akan perubahan jenis bentuk atap dan bentuk arsitektural secara garis besar mengenai unsur arsitektur tradisional dan modern. Penelitian ini menggunakan metode perbandingan dengan memfokuskan hanya pada bagian *fasade* bangunan. Konsep perencanaan yang pernah di rencanakan serta di desain pada tahun 2020 mengalami perubahan bentuk pada *fasade* melalui proses re-view pada tahun 2022 yang tidak berpengaruh pada bentuk dalam bangunan / interior bangunan .

Data penelitian di peroleh dengan dua jenis yakni data primer dan data sekunder atau data secara langsung dari lapangan dan data melalui dokumen dan observasi, pengumpulan data berupa file lengkap yang di berikan oleh pihak dinas BBWS bengawan solo untuk mempermudah pembaharuan/ re desain desain.



Gambar 1. Rapat koordinasi rencana re-view desain
(Sumber : Dokumen Pribadi)

Proses penelitian ini dilakukan dengan menganalisis konsep yang akan di terapkan dengan melalui perbandingan perubahan pada desain arsitektur tradisional menjadi arsitektur modern data yang diperoleh digolongkan berdasarkan data yang akan di analisis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyusunan penelitian dimaksudkan untuk mempertimbangkan hasil desain yang akan memasuki tahap re-view pada fasade bangunan, atas dasar perintah permintaan perubahan desain oleh pihak kepala BBWS bengawan solo dan pihak lainnya . Pada dasarnya bagian pada bab ini menjelaskan bagaimana susunan penelitian itu dilakukan, materi pokok bagian yang di bahas;

3.1 Lokasi dan Penyusunan penelitian Gedung Kantor BBWS Bengawan Solo

Gedung Kantor BBWS bengawan solo berlokasi di Jl.solo-Kartasura km.7, Pabelan, Sukoharjo, 57169.



Gambar 2. Lokasi Gedung Kantor BBWS Bengawan Solo
(Sumber : Google Maps)

1) Melakukan pengecekan data perencanaan pada tahun 2020.



Gambar 3. Denah Gedung kantor BBWS bengawan solo rencana 2020
(Sumber : Dokumen Perencana 2020)

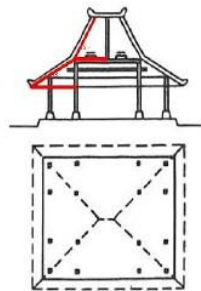
Area yang akan di kelola perubahan desain terletak pada pintu masuk utama dengan perubahan desain dari bentuk arsitektur tradisional (jawa) menjadi arsitektur modern, dengan pertimbangan tanpa merubah bagian struktur utama bangunan.



Gambar 4. 3D *fasade* Gedung kantor BBWS bengawan solo perencana 2020
(Sumber : Dokumen Perencana 2020)

Pada gambar 4 merupakan gambar *fasade*/tampak muka pada bangunan BBWS bengawan yang di rencanakan oleh perencana pada tahun 2020 sebelum memasuki perubahan desain pada arsitektur modern, penggunaan bentuk *fasade* masih menggunakan atap joglo atau atap gaya jawa terletak pada bagian drop off atau pintu masuk utama bangunan BBWS bengawan solo.

Atap joglo memiliki bentuk atap yang lebih besar dari jenis atap lainnya atap joglo menyerupai bentuk gunung yang di yakini melambangkan kesakralan. Rangka atap joglo menggunakan rangka kayu jati pembentuk atap joglo bisa di buat dari material baja[4].



Gambar 5. Contoh Atap Joglo [5].

2) Pertimbangan perubahan jenis Atap Pada Drop Off

a. Atap joglo sebelum perubahan desain.

Atap yang di gunakan pada fasad sebelum perubahan adalah menggunakan jenis atap joglo memiliki bentuk atap lebih besar dari pada jenis atap lainnya seperti atap : panggang pe, kampung, dan limasan pokok, jenis atap joglo ini menggunakan rangka kayu jati. Atap joglo memiliki kemiringan 15° pada sudut landai dibagian bawah dan 45° pada sudut bagian yang lebih besar [4].



Lokasi rencana
Atap Joglo sebelum
perubahan

Gambar 6. 3D *fasade* Gedung kantor BBWS bengawan solo perencana 2020
(Sumber : Dokumen Perencana 2020)

- b. Atap datar dengan jenis material dak dan rangka besi baja penutup kaca tempered setelah perubahan desain

Atap yang mengalami perubahan dak beton berlokasi hanya pada bagian drop off pintu masuk utama atap datar yang dibuat dari kombinasi besi dan beton menciptakan ruang luas dan dengan tambahan kanopi kaca menambah pencahayaan pada area tersebut. Berfungsi sebagai penutup/pelindung dari sengatan cahaya dan suhu panas terik matahari dan hujan sehingga dapat memberikan kenyamanan ketika memasuki bangunan Gedung kantor BBWS atap di buat memakai jenis beton bertulang kedap air untuk mencegah keretakan pada bidang yang memiliki permukaan dan juga mencegah korosi beton dapat diberi pelapis pelindung pada area seluruh muka atap berupa plesteran keras, tegel galar dan cairan pekat [6].

Sedangkan untuk penggunaan bagian kanopi kaca tempered menggunakan rangka besi baja dengan penutup kaca tempered 10mm penggunaan kaca tempered pada kanopi memberikan keuntungan dari segi kekuatan, keamanan dan estetika. Dapat menahan benturan lebih kuat dibandingkan dengan kaca biasa, karena melalui proses tempering yang di lakukan pada kaca tersebut melibatkan pemanasan kaca sehingga mencapai suhu tinggi lalu mendinginkannya secara cepat sehingga kaca menjadi kuat dan tahan terhadap benturan, kaca yang di harapkan keamanan pada saat penggunaannya memerlukan perlindungan ekstra terhadap dampak buruk dari bencana alam seperti gempa bumi dan angin kecepatan tinggi. Lapisan kaca diharuskan memiliki kekuatan serta keamanan yang bisa mencegah kaca tersebut pecah menjadi potongan besar yang tajam dapat menghasilkan pola retak jaring laba-laba[7].



Lokasi perubahan
atap beton dan
kanopi kaca

Gambar 8. Area Atap dak beton setelah perubahan
(Sumber : Dokumen Pribadi 2022)



Lokasi perubahan
atap beton dan
kanopi kaca

Gambar 9. Area Drop off dak beton setelah perubahan
(Sumber : Dokumen Pribadi 2022)

3) Penerapan *Secondary skin*

- a. Penerapan *Fasade* Sebelum Perubahan

Pada area *fasade* dan jendela sebelum melalui perubahan memakai jenis sirip sirip untuk pemisah jendela dan cat berwarna biru sebagai lambang warna biru air memberikan kesan bangunan umum tanpa campuran ornament, sehingga memudahkan pekerjaan namun kurangnya dalam seni arsitektur.



Area Fasade sebelum mengalami perubahan

Gambar 10. 3D *fasade* Gedung kantor BBWS bengawan solo perencana 2020
 (Sumber : Dokumen Perencana 2020)

b. Penerapan *Fasade* Sebelum Perubahan

Setelah melalui proses perubahan pada area *Fasade* menggunakan *Secondaryskin* memberikan kesan dengan warna natural nuansa kayu penggunaan area jendela di tutup oleh kisi-kisi conwood untuk membantu penyaringan sinar cahaya matahari langsung pada ruangan sehingga bisa menyebabkan kerusakan secara langsung pada area kaca dan untuk warna hijau di tampilkan pada bagian area penghijauan/tanaman sehingga bangunan tersebut terlihat lebih menampilkan kesan segar dan sejuk, serta pemindahan *Name plat* dan logo PUPR berlokasi di lantai 3, agar pada area depan Drop off digunakan untuk kolam air mancur





Gambar 11. 3D *fasade* Gedung kantor BBWS bengawan solo terbaru
 (Sumber : Dokumen Pribadi 2022)

3.2 Jenis Material yang digunakan

Pada arsitektur modern menjadi suatu inovasi yang lepas dari gaya arsitektur tradisional mengeluarkan karya dengan bentuk lebih modern dan penggunaan jenis material yang lebih dominan mudah di dapatkan searah dengan berkembangnya teknologi modern. Dari produk industri yang di buat dengan teknologi canggih, desain arsitektur dapat di bangun dengan mempersingkat waktu. Berikut jenis material yang di gunakan untuk area *fasade* Gedung Kantor BBWS Bengawan Solo :

Tabel 1 Jenis Material



Jenis Material	Keterangan
Dak beton (Area Drop off)  (Sumber : Dokumen Pribadi) Kanopi Rangka Besi + Kaca Tempered 10mm	beton bertulang di rancang dengan semaksimal mungkin serta di perlukan kedap air untuk mencegah ke retakan pada bidang yang memiliki permukaan dan mencegah adanya korosi pada beton dapat diberi pelapis pelindung pada seluruh muka tap berupa plesteran keras, tegel galar dan cairan pekat. rangka besi baja dengan penutup kaca tempered 10mm. Dapat menahan benturan lebih kuat dibandingkan

 <p>(Sumber : Dokumen Pribadi)</p>	<p>dengan kaca biasa, karena melalui proses tempering yang di lakukan pada kaca tersebut melibatkan pemanasan kasa sehingga mencapai suhu tinggi lalu mendinginkannya secara cepat sehingga kaca menjadi kuat dan tahan terhadap benturan.</p>																														
<p>Kisi-kisi <i>Secondary skin</i></p>  <p>(Sumber : Dokumen Pribadi)</p> <p>Jenis conwood yang di gunakan :</p> <div data-bbox="231 784 606 952">  <p>CONWOOD PLANK 2"</p> <p>CONWOOD PLANK 2" merupakan produk pengganti kayu yang memiliki sifat yang sangat baik dan tahan lama. Produk ini terbuat dari serat kayu berkualitas tinggi dengan serat daur ulang dengan kelebihan sebagai berikut:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ukuran Produk</th> <th>Warna</th> <th>Material</th> <th>Lebar (mm)</th> <th>Tinggi (mm)</th> <th>Bobot (kg/m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plank 2"</td> <td>Natural</td> <td>SA</td> <td>75</td> <td>180</td> <td>3,12</td> </tr> <tr> <td>Plank 2"</td> <td>Natural</td> <td>SA</td> <td>75</td> <td>180</td> <td>4,48</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div data-bbox="231 1052 606 1288">  <p>CONWOOD SUNSHADE</p> <p>CONWOOD SUNSHADE merupakan produk pengganti kayu yang memiliki sifat yang sangat baik dan tahan lama. Produk ini terbuat dari serat kayu berkualitas tinggi dengan serat daur ulang dengan kelebihan sebagai berikut:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ukuran Produk</th> <th>Warna</th> <th>Material</th> <th>Lebar (mm)</th> <th>Tinggi (mm)</th> <th>Bobot (kg/m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sunshade</td> <td>Natural</td> <td>SA</td> <td>75</td> <td>180</td> <td>4,12</td> </tr> </tbody> </table> </div>	Ukuran Produk	Warna	Material	Lebar (mm)	Tinggi (mm)	Bobot (kg/m ²)	Plank 2"	Natural	SA	75	180	3,12	Plank 2"	Natural	SA	75	180	4,48	Ukuran Produk	Warna	Material	Lebar (mm)	Tinggi (mm)	Bobot (kg/m ²)	Sunshade	Natural	SA	75	180	4,12	<p>Penggunaan <i>secondary skin</i> pada bagian area kaca dan sisi kanan kiri bangunan memberikan kesan warna netral / natural dan terkesan lebih modern dengan menggunakan jenis material conwood sebagai pengganti jenis kayu yang inovatif, conwood terbuat dari semen berkualitas tinggi dengan serat daur ulang dengan kelebihan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seperti kayu asli 2. Tahan cuaca 3. Mudah di pasang & hemat waktu 4. Tahan api 5. Anti rayap 6. Bebas asbestos 7. Dapat di gergaji 8. Serat kayu 9. Ramah lingkungan <ul style="list-style-type: none"> • Conwoodplank memiliki bentuk pipih sehingga bisa di gunakan untuk bagian kisi kisi jendela agar cahaya matahari tetap tersaring • Conwood sunshade memiliki jenis ukuran yang lebih besar sehingga dapat di gunakan pada bagian kisi kisi vertikal
Ukuran Produk	Warna	Material	Lebar (mm)	Tinggi (mm)	Bobot (kg/m ²)																										
Plank 2"	Natural	SA	75	180	3,12																										
Plank 2"	Natural	SA	75	180	4,48																										
Ukuran Produk	Warna	Material	Lebar (mm)	Tinggi (mm)	Bobot (kg/m ²)																										
Sunshade	Natural	SA	75	180	4,12																										

3.3 Hasil Re-view Desain

Setelah pembahasan antara arsitektur jawa dan arsitektur modern, berikut hasil gambar tersebut :

Tabel 2 Hasil re-view desain

Arsitektur (Jawa)	Arsitektur Modern
 <p>(Sumber : Dokumen Perencana 2020)</p>	 <p>(Sumber : Dokumen Pribadi)</p>



(Sumber : Dokumen Perencana 2020)



(Sumber : Dokumen Pribadi)



(Sumber : Dokumen Perencana 2020)



(Sumber : Dokumen Pribadi)



(Sumber : Dokumen Perencana 2020)



(Sumber : Dokumen Pribadi)

4. KESIMPULAN

Keberadaan Gedung Kantor BBWS Bengawan Solo sangat berperan sebagai bukti yang akurat dari suatu kegiatan pada dasarnya sangat bergantung pada fungsi yang berjalan dengan baik dengan tersedianya tempat yang menunjang tata ruang serta fasilitas fisik yang mendukung. Arsitektur modern menampilkan kesan bangunan menjadi lebih hidup dan berwarna natural dengan kombinasi penghijauan area taman serta penggunaan pada jenis material yang digunakan lebih mudah di temukan tanpa menghilangkan karakteristik bangunan tersebut melalui proses perubahan dari arsitektur jawa menjadi arsitektur modern kini terciptanya konsep modern yang sesuai mengikuti era bangunan modern dengan penggunaan jenis material yang mudah di dapatkan serta mudah pemasangan adanya inovasi tersebut memberikan sentuhan lebih menarik masa kini sehingga hasil yang di harapkan dapat menjadi inspirasi pada bangunan pemerintah lainnya.

REFERENSI

Jurnal:

- [1] Gatot Adi Susilo. Transformasi Bentuk Arsitektur Jawa. *Seminar Nasional Jurusan Arsitektur Universitas Merdeka Malang*. Malang. 2015: 13: 13-26.
- [2] PT.Darmasraya Mitra Amerta. Laporan Pendahuluan. Perencanaan Design Interior dan Landscaping Gedung Kantor BBWS Bengawan Solo. 2023
- [3] Reicha Mita Lutfiahsyah, Mohammad Sahid Indraswara, Kajian Penerapan Arsitektur Modern Pada Bangunan Container, Di Converso, Semarang. *Ejournal Universitas Diponegoro* . 2020; 9(1).
- [4] Cirta Dwi Soehindra , Mohammad Ischak, Rita Walaretina. Upaya Desain Bentuk Atap Untuk Menampilkan Lokalitas Dengan Pendekatan Arsitektur Vernakular Pada Pasar Godean Yogyakarta. *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Arsitektur Usakti*. 2022; 20(1).: 20-29.
- [5] Wibowo,H.J., Murniatmo,G., & Dh., S. Arsitektur Tradisional Daerah Istimewa Yogyakarta. CV.Piamalas Permai. 1998: 55.
- [6] Zuraihan, Nova Purnama Lisa. Penggunaan Atap Datar Beton Pada Kawasan Tropis Lembab, Studi Kasus : Gedung Kantor Pemerintahan Kabupaten Bireuen. *Temu Ilmiah Ikatan Penelitian Lingkungan Binaan Indonesia (IPLBI).Aceh*.2017;6: 091-096.
- [7] Muhammad Firdausi, Febri Ubaidillah. Analisis Kekuatan Kaca Pengaman Berlapis Untuk Bahan Bangunan.*Naskah Institut Sains dan Teknologi Nasional (PRESISI)*.2021; 23(1).