



Akulturası Arsitektur Kolonial terhadap Perbedaan Iklim di SDN Ditotruman Lumajang dan Rumah Dinas Bakorwil Madiun

Acculturation of Colonial Architecture to Climate Differences at SDN Ditotruman Lumajang and Madiun Bakorwil Office House

Josephine Roosandriantini*, Jessica Aprilia Poernama, Ferdinard Hendra Setiawan, Krisnina Dohan Limantara, Lucia Ina Trisyanti

Program Studi Arsitektur, Universitas Katolik Darma Cendika, Surabaya, Indonesia

*Corresponding author jose.roo@ukdc.ac.id

Article history

Received: 27 June 2022

Accepted: 05 Dec 2022

Published: 30 April 2023

Abstract

The phenomenon of acculturation between Dutch and Indonesian cultures occurs a lot in colonial cultural heritage objects. This condition is a description of a Dutch building during the colonial period. Differences in climate are fundamental between the Netherlands and Indonesia, colonial buildings in Indonesia exist as a form of adaptation to the climate in Indonesia. Adaptations to colonial buildings in the form of openings, roof shapes, and ceiling heights. Acculturation can be seen in spatial patterns, and column shapes. The method in this study is descriptive qualitative, and data collection is a literature study related to colonial architecture. The objects in the field have colonial architectural characteristics in the exterior and interior elements. The purpose of this research is to analyze the architectural elements of colonial architecture in Indonesia. The results of the research can add insight into the forms of adaptation to climate in colonial architecture.

Keywords: *architectural acculturation; colonial buildings; climate.*

Abstrak

Fenomena akulturası antara budaya Belanda dan Indonesia, banyak terjadi pada objek cagar budaya kolonial. Kondisi itu sebagai penggambaran sebuah bangunan Belanda saat masa penjajahan. Perbedaan iklim menjadi yang mendasar antara Belanda dan Indonesia, bangunan kolonial di Indonesia hadir sebagai bentuk adaptasi terhadap iklim di Indonesia. Adaptasi terhadap bangunan kolonial berupa bentuk bukaan, bentuk atap, dan ketinggian plafon. Akulturası terlihat pada pola spasial, bentuk kolom. Metode dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif, dan pengumpulan data adalah studi literatur yang berkaitan dengan arsitektur kolonial. Objek di lapangan memiliki ciri arsitektur kolonial pada elemen eksterior dan interior. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis elemen arsitektural pada arsitektur kolonial di Indonesia. Hasil penelitian dapat menambah wawasan tentang bentuk adaptasi terhadap iklim pada arsitektur kolonial.

Kata kunci: akulturası arsitektur; bangunan kolonial; iklim.

1. PENDAHULUAN

Periode perkembangan arsitektur di Indonesia memiliki peninggalan bersejarah yang menjadi identitas bagi daerah tersebut. Periode saat itu memiliki pengaruh terhadap perkembangan di Indonesia adalah periode kolonial Belanda. Pada saat itu banyak bermunculan bentuk bangunan yang sangat kental dengan karakteristik arsitektur kolonial Belanda (Tamimi, dkk., 2020). Arsitektur kolonial adalah sebutan untuk bangunan yang memiliki bentuk langgam Eropa seperti *Art Deco* dan *De Stijl* (Kumurur, 2018). Peninggalan bangunan kolonial Belanda memiliki makna dan simbol yang dilihat dari fungsi, bentuk maupun gaya arsitekturnya (Umar, 2018). Bangunan kolonial yang ada di Indonesia tidak hanya pada bangunan pemerintahan saja, tetapi juga pada berbagai bangunan di Indonesia seperti bangunan pendidikan, rumah sakit, hotel, dan museum.

Peninggalan bangunan kolonial saat ini dapat menjadi bangunan cagar budaya di mana sebuah bangunan yang memiliki nilai arsitektural, estetika, sejarah, dokumentasi, arkeologi, serta nilai simbolis dari sebuah identitas budaya tertentu (Setyoaji, dkk., 2015). Bentuk fisik sebuah wujud fisik arsitektural dapat menjadi ciri untuk lingkungan sekitarnya, terlihat pada wujud desain dan elemen arsitekturalnya yang menggambarkan karakteristik arsitektur kolonial.

Masuknya arsitektur kolonial ini terjadi akibat dari masa penjajahan bangsa Eropa di Indonesia sejak abad ke-16. Selama penjajahan berlangsung, bangsa Eropa juga membangun berbagai fasilitas seperti barak militer, rumah sakit, gereja, hingga tempat tinggal. Bangunan ini dibuat semirip mungkin dengan negara asal mereka dengan ciri bangunan di Eropa yang cenderung mengutamakan kehangatan dalam bangunan karena suhu iklim subtropis yang cenderung dingin. Sementara bangunan di Indonesia dengan iklim tropis lebih mengutamakan sirkulasi udara yang baik karena suhu yang cenderung panas dan lembap. Bangunan tersebut harus mengalami akulturasi agar dapat beradaptasi dengan iklim tropis Indonesia karena perbedaan iklim antara Eropa dan Indonesia.

Arsitektur yang baik adalah hasil menggabungkan apa yang ada di lingkungan sekitar dan mengembangkannya berdasarkan kekayaan Indonesia (Messakh, 2014). Hal ini juga berlaku dalam bentuk arsitektur yang dibawa oleh bangsa Eropa ke Indonesia selama masa penjajahan sehingga menciptakan bentuk baru yang saat ini disebut dengan bangunan kolonial (Susanto, dkk., 2020). Bangunan kolonial harus dapat beradaptasi dengan keadaan lingkungan di Indonesia, salah satunya adalah iklim, sehingga bangunan tersebut mengalami akulturasi arsitektur. Akulturasi arsitektur merupakan percampuran bentuk fisik bangunan yang dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti lingkungan, iklim, ketersediaan bahan bangunan, dan budaya tanpa menghilangkan kepribadian dari budaya lokal maupun budaya pendatang (Agung Nugraha, 2018).

Pengertian akulturasi itu sendiri dalam arsitektur merupakan suatu proses sosial yang ditimbulkan bila suatu kelompok manusia dengan kebudayaan tertentu yang dalam penelitian ini adalah bentuk arsitektur, yang kemudian dihadapkan dengan unsur-unsur dari suatu langgam asing yaitu arsitektur Kolonial (Sudarwani, dkk., 2018). Adapun akulturasi dalam arsitektur, dalam hal ini terjadinya pencampuran langgam atau gaya dari arsitektur tersebut. Ketika dua atau lebih budaya bertemu, maka akan terjadi suatu akulturasi pada arsitektur bangunannya, baik itu terdapat pada beberapa elemen arsitekturnya, maupun pada keseluruhan bangunannya. Dalam artian akulturasi budaya yang terjadi pada arsitektur, suatu bangunan bisa berbanding sama ataupun salah satu gaya arsitektur bisa lebih mendominasi daripada gaya arsitektur lainnya (Mahusfah, dkk., 2020). Proses akulturasi itu tidak hanya satu kebudayaan bercampur dengan kebudayaan lainnya, tetapi unsur-unsur langgam asing ini melalui proses, lambat laun diterima dan diolah dengan kebudayaan lokal tanpa meninggalkan ciri khas budaya sendiri.

Iklim adalah sebuah sintesis terjadinya cuaca dalam kurun waktu yang panjang dan menghasilkan data statistik yang berbeda pada tiap keadaan di setiap saatnya (Estiningtyas, dkk., 2020). Keadaann iklim dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti letak geografis, sebaran daratan dan lautan, ketinggian daratan, serta

peredaran bumi mengelilingi matahari. Berdasarkan letak matahari terhadap matahari, iklim terbagi menjadi 4 yaitu iklim subtropis, tropis, sedang, dan dingin. Benua Eropa beriklim subtropis dan Indonesia yang berada di Benua Asia bagian tenggara beriklim tropis. Iklim subtropis berada pada daerah 20°-40° Lintang Utara dan Selatan. Sementara iklim tropis berada di Kawasan dekat dengan garis ekuator yaitu di antara 23,5° Lintang Utara dan 23,5° Lintang Selatan.

Iklim di Eropa dipengaruhi oleh Arus Teluk dan Arus Atlantik serta iklim di seluruh Benua Eropa sangat bervariasi yang dipengaruhi oleh letak geografisnya. Untuk iklim di negara Belanda yang berada di kawasan Atlantik dan termasuk wilayah Eropa Utara mengalami iklim Maritim. Iklim ini memiliki karakteristik musim dingin yang sejuk, musim panas yang hangat, dan curah hujan yang tinggi. Sementara itu sangat berbeda dengan Indonesia, Indonesia terletak di Benua Asia dan tepat berada pada garis ekuator sehingga Indonesia beriklim tropis dan hanya memiliki dua musim saja yaitu musim kemarau dan musim hujan. Karena tepat berada di garis ekuator, suhu udara di Indonesia cenderung tinggi sepanjang tahun yaitu sekitar 20-23°C, bahkan di beberapa wilayah suhu rata-rata dapat mencapai 30°C. Dengan kondisi cuaca seperti ini, maka kebutuhan akan bukaan untuk saluran sirkulasi udara dalam sebuah bangunan kolonial sangat diperlukan agar dapat menciptakan rasa nyaman bagi pengguna (Lukya, dkk., 2018). Selain itu, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan seperti temperatur udara, radiasi matahari, angin, kelembapan, dan curah hujan. Semua faktor itu memengaruhi wujud fisik desain arsitektur. Faktor kenyamanan termal, aliran udara, radiasi panas, dan penerangan alami merupakan faktor yang perlu juga diperhatikan dalam adaptasi desain terkait iklim tropis lembap (Nisa & Irvansyah, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis wujud fisik dari akulturasi arsitektur bangunan kolonial yang ada di Indonesia, seperti SDN Ditotruman 1 Lumajang dan Rumah Dinas Bakorwil Madiun. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menambah wawasan agar lebih memahami wujud arsitektur kolonial sebagai bentuk adaptasi terhadap iklim, terutama pada

objek SDN Ditotruman 1 Lumajang, Rumah Dinas Bakorwil Madiun.

Didapat penelitian serupa mengenai arsitektur kolonial yang dikaitkan dengan adaptasi iklim tropis Manado dengan menggunakan tiga objek bangunan yaitu gereja, rumah tinggal, kantor pemerintahan (Kumurur, 2018). Dalam penelitian tersebut menggunakan iklim tropis *cancer* di wilayah Manado, sedangkan di penelitian ini menggunakan iklim tropis yang identik iklim di Indonesia dan memperlihatkan akulturasi bangunan kolonial untuk ruang publik di beberapa kota. Penelitian yang kedua juga didapatkan bahwa penelitian lebih mengarah kepada tingkat pengukuran kelembapan pada bangunan PT. KAI Semarang ("ADAPTASI TAMPILAN BANGUNAN KOLONIAL PADA IKLIM TROPIS LEMBAP (Studi Kasus Bangunan Kantor PT KAI Semarang)," 2013). Pembeda dari penelitian sebelumnya lebih kepada akulturasi budaya terhadap wujud fisik arsitektur kolonial dan adaptasi iklim tropis di Indonesia terhadap detail arsitektur kolonial dan karakteristik spasial bangunan.

2. METODE

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari proses observasi di lapangan dan literatur. Data primer dilakukan dengan mengumpulkan data melalui jurnal, media sosial, dan literatur. Objek penelitian yang dihasilkan berdasarkan pengamatan, pengalaman, nilai sejarah yang terdapat pada tiap objek penelitian. Pengumpulan data dari objek di lapangan dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- Observasi (pengamatan secara langsung objek arsitektur kolonial yang ada di Surabaya) yang meliputi elemen arsitektural mulai dari eksterior dan interior tiap objek. Sedangkan selain di Surabaya dilakukan studi literatur.
- Pendokumentasian pada detail yang menyeluruh terhadap arsitektur kolonial sebagai objek kasus yaitu melalui gambar 3D, foto detail eksterior dan interior pada bangunan.

Pemilihan objek dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik *sampling*.

Objek ditentukan berdasarkan eksplorasi kekayaan informasi yang relevan sesuai dengan penelitian ini (Agusintadewi, dkk., 2019).

Metode Analisis Data

Data objek penelitian yang didapatkan dari studi literatur dilakukan analisis sesuai dengan kebutuhan dari penelitian ini, selain itu dilakukan beberapa teknik analisis data yaitu:

Tabel 1. Metode Analisis Data

No	Data	Teknik Analisis Data
1	Studi literatur mengenai arsitektur kolonial	Dideskripsikan secara kualitatif ciri khas arsitektur kolonial
2	Data dua objek kasus tersebut dilakukan analisis pada detail elemen arsitektural	dilakukan analisis detail dari dua objek tersebut yang mengadopsi ciri khas arsitektur kolonial
3	Pembentukan parameter	membentuk parameter yang digunakan untuk mengidentifikasi objek arsitektur kolonial, yang terbagi menjadi elemen arsitektural eksterior dan interior bangunan.
4	Persentase	dari parameter variabel objek dilakukan penghitungan persentase dari upaya akulturasi dalam merespon iklim.

Parameter yang digunakan ini lebih untuk menunjukkan detail pada bangunan yang merupakan hasil adaptasi terhadap iklim tropis. Elemen arsitektural pembentuk *façade* menurut Krier (1988:78 dalam (Nirwana, dkk., 2017) yaitu:

1. Pintu merupakan elemen arsitektural yang penting dalam menentukan arah dan makna dalam sebuah ruang. Pintu juga menjadi penanda seseorang masuk ke dalam ruang yang lebih privat.
2. Jendela merupakan elemen arsitektural yang dapat mengatur aliran udara.
3. Dinding merupakan elemen yang penting bagi seni pahat, yang berkaitan dengan bangunan yang mengekspos bagian depan maupun dalam ruang.
4. Atap merupakan elemen bangunan yang dianggap sebagai kepala bangunan, yang di sangga oleh badan bangunan.

5. *Sun Shading* merupakan salah satu elemen yang merupakan bentuk adaptasi terhadap iklim dengan adanya ornamen di atas tembok.

Menurut Alexander (1979) bahwa dalam suatu bangunan terdapat suatu *language* untuk mengungkapkan suatu karya arsitektur pada penikmat sehingga perlu diketahui secara benar fungsi dan struktur pembentuk dari komunikasi (Frick, 1997). *Language* tersebut dapat membentuk pola atau komposisi tersendiri sehingga dapat mengomunikasikan tempat tersebut (Lestari, 2012). Pada objek penelitian ini terlihat elemen-elemen bangunan memiliki bentuk yang serupa berkaitan dengan arsitektur kolonial yang beradaptasi dengan iklim. Bentuk yang serupa tersebut membentuk pola-pola yang dapat dijadikan sebagai indikator penelitian sebagai berikut:

Tabel 2. Indikator Variabel Objek

No	Parameter	Variabel	Indikator		
1	Elemen Arsitektural Ekterior Bangunan	Jendela	Bentuk Jendela Figur Jendela Pembagi Ruang		
		Pintu Masuk	Bentuk Pintu		
		Bentuk Atap	Bentuk Atap Sudut kemiringan		
		Dinding/ Lantai	Finishing permukaan		
		Struktur	Kolom		
		2	Elemen Arsitektural Interior Bangunan	Denah dasar	Fungsi Ruang Pola Ruang

Sumber: Analisis Pribadi. 2022

Berdasarkan indikator variabel objek (Tabel 2), elemen *façade* (arsitektural) lebih difokuskan pada elemen yang memiliki pengaruh terhadap iklim yaitu jendela, bentuk pintu, bentuk atap yang mengalami perubahan karena bentuk adaptasi terhadap iklim. Dari hasil data yang didapatkan, indikator variabel objek dapat dihitung persentase dari upaya akulturasi bangunan dalam merespon iklim, yaitu dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Prosentase} = \frac{N}{N_t} \times 100\%$$

Perhitungan persentase untuk memperlihatkan akulturasi bangunan arsitektur kolonial terhadap pengaruh iklim di Indonesia [1]

Keterangan:

N = Jumlah elemen arsitektur yang terdapat pada objek

N_t = Jumlah total elemen arsitektur sebagai indikator

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Objek penelitian yang digunakan SDN Ditotrum 1 Lumajang dan Rumah Dinas Bakorwil Madiun, berdasarkan parameter maka elemen interior maupun eksterior pada objek dapat diidentifikasi wujud adaptasi iklim terhadap bentuk arsitektur kolonial.

A. SDN Ditotrum 1 Lumajang

Dari hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan, maka didapatkan identifikasi gaya arsitektur kolonial yang merupakan adaptasi terhadap iklim Indonesia yaitu sebagai berikut:

a. Jendela

Pada bangunan memiliki kecenderungan model jendela yaitu menggunakan jendela ganda dengan jendela depan menggunakan panil masif dari kayu jati yang berkarakteristik kokoh dan kuat serta tahan terhadap pengaruh cuaca luar ruangan. Ventilasi yang lebar dan besar pada jendela disepanjang serambi depan merupakan suatu adaptasi desain terhadap iklim di Indonesia.



Gambar 1. Bentuk Jendela Ganda pada SDN Ditotrum 1 Lumajang
Sumber: Hendra, 2021

b. Pintu

Bangunan ini memiliki prinsip desain repetisi/pengulangan bentuk pada bagian facade bangunan. Model pintu menggunakan pintu ganda berbahan panil masif dari kayu jati

yang kokoh dan kuat. Pada lapisan pertama, daun pintu berukuran utuh dari bawah hingga ke atas. Sementara pada lapisan kedua, daun pintu hanya berukuran setengah yakni dari bawah hingga di pertengahan tinggi pintu. Hal ini berfungsi agar ketika pintu pertama dibuka, angin dapat masuk dengan lancar ke dalam ruangan. Namun, lapisan pintu kedua akan tetap menutupi aktivitas yang terjadi di dalam ruangan serta tetap menjadi pembatas privasi ruangan.



Gambar 2. Bentuk Pintu Ganda SDN Ditotrum 1 Lumajang
Sumber: Hendra, 2021

c. Atap

Atap bangunan ini memiliki bentuk perisai. Bentuk atap dengan model perisai merupakan model atap dari rumah orang kolonial Belanda zaman dahulu sehingga menjadi model mayoritas rumah kolonial. Namun, bentuk dari atap tetap mengalami adaptasi pada ketinggian atap yang cukup tinggi. Atap yang cukup tinggi menyebabkan ruangan di dalam terasa lebih sejuk karena udara lebih banyak dibandingkan dengan atap rendah. Pada sisi bangunan juga memiliki selasar yang merupakan akulturasi arsitektur Kolonial yang beradaptasi dengan iklim tropis. Terlihat pada deretan pilar-pilar di bagian depan pintu masuk, dan juga sekeliling serambi. Fungsi dari selasar ini adalah agar cahaya matahari maupun hujan tidak langsung mengenai dinding bangunan. Pada atap SDN Ditotrum 1 Lumajang terdapat Gevel bangunan, yang merupakan ciri dari gaya arsitektur Kolonial. *Gevel* yaitu elemen yang ada pada bagian depan atap yang berbentuk segitiga yang mengikuti bentukan atap.



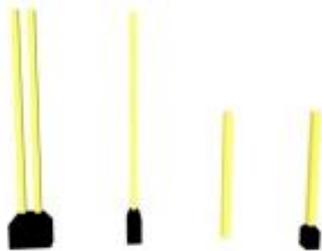
Gambar 3. Bentuk Atap SDN Ditotrum 1 Lumajang
Sumber: Hendra, 2021



Gambar 4. Selasar di Sekeliling Bangunan SDN Ditotrum 1 Lumajang
Sumber: Hendra, 2021

d. Kolom

Pada bagian depan bangunan terdapat beberapa kolom yang digunakan sebagai penyangga balok di bagian *Gevel*. Model kolom pada SDN Ditotrum 1 Lumajang menggunakan tidak seperti arsitektur klasik/kolonial tetapi lebih memiliki kemiripan dengan saka guru (seperti ada umpak dan tiang) yang mengimpresntasikan budaya Indonesia.



Gambar 5. Model Kolom SDN Ditotrum 1 Lumajang
Sumber: Hendra, 2021

Berikut hasil analisis dan pembahasan dalam mengidentifikasi elemen eksterior dari bangunan kolonial yang merupakan adaptasi dari iklim tropis di Indonesia, yaitu sebagai berikut:

1. Fungsi Ruang

Pada masa kolonial mengenal adanya fungsi tiap ruang dan sifat ruang, sedangkan pada SDN Ditotrum 1 Lumajang ini memiliki perubahan fungsi dan juga penambahan jumlah lantai. Fungsi ruang juga mengalami banyak

perubahan pada klasifikasi ruang yaitu sebagai berikut:

- Terdapat ruang dengan fungsi utama pada bangunan tersebut yaitu berupa ruang kelas, ruang kepala sekolah, ruang tata usaha, dan ruang kantor. Ruang ini merupakan ruang yang sangat dibutuhkan oleh siswa dan guru. Ruang ini lebih bersifat ruang semi privat dan privat.
- Terdapat ruang bersama yang meliputi ruang semipublik dan publik. Ruang tersebut berupa ruang kesenian, ruang rapat, kebun, dan lapangan voli.



Gambar 6. Denah Fungsi Ruang SDN Ditotrum 1 Lumajang
Sumber: Hendra, 2021

2. Pola Ruang SDN Ditotruman 1 Lumajang

Pola ruang yang ada pada bangunan ini termasuk kategori pola *Cluster*. Sebab, pada bangunan ini terdapat ruang-ruang yang berulang dengan fungsi yang sejenis, yaitu sebagai ruang kelas. Selain itu, bentuk visualisasi secara umum antar ruang tergolong sama.



Gambar 7. Pola Ruang SDN Ditotruman 1 Lumajang

Sumber: Hendra, 2021

B. Rumah Dinas Bakorwil Madiun

Dari hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan, dapatkan identifikasi gaya arsitektur kolonial yang merupakan adaptasi terhadap iklim Indonesia yaitu sebagai berikut:

a. Jendela

Desain jendela adalah jendela ganda dengan bahan panil massif dari kayu jati yang kokoh. Berbeda dengan desain jendela pada SDN Ditotruman 1 Lumajang, jendela Rumah Dinas Bakorwil Madiun menggunakan bentuk jendela *krepyak*. Desain dari jendela *krepyak* menghalangi cahaya matahari masuk ke dalam ruangan



Gambar 8. Bentuk Jendela Ganda pada Rumah Dinas Bakorwil Madiun
Sumber: Krisnina, 2021

b. Pintu

Model pintu memiliki prinsip desain repetisi/pengulangan bentuk pada bagian

facade bangunan. Model pintu menggunakan pintu ganda berbahan panil masif dari kayu jati yang kokoh dan kuat. Pintu pada Rumah Dinas Bakorwil Madiun memiliki kecenderungan menggunakan pintu tunggal dengan dua model yaitu pintu kaca dan pintu *krepyak*. Model pintu kaca memungkinkan saat siang hari cahaya matahari dapat tetap masuk dan menerangi bagian dalam ruangan. Model pintu *krepyak* yang bertujuan agar udara dapat tetap bersirkulasi dengan baik di dalam ruangan walaupun pintu tertutup.



Gambar 9. Bentuk Pintu Rumah Dinas Bakorwil Madiun

Sumber: Krisnina, 2021

c. Atap

Jenis atap menggunakan atap perisai yang merupakan ciri dari bangunan kolonial. Atap beradaptasi dengan iklim tropis di Indonesia dengan mengubah ketinggian dari atap sehingga langit-langit dalam ruangan menjadi lebih tinggi. Hal itu bertujuan agar kualitas suhu dalam ruangan lebih sejuk. Pada sisi bangunan juga memiliki selasar yang merupakan akulturasi arsitektur Kolonial yang beradaptasi dengan iklim tropis, yaitu terlihat deretan pilar-pilar di bagian depan pintu masuk, dan juga sekeliling serambi. Fungsi dari selasar ini adalah agar cahaya matahari maupun hujan tidak langsung mengenai dinding dari bangunan.



Gambar 10. Bagian Atap Rumah Dinas Bakorwil Madiun
Sumber: Krisnina, 2021



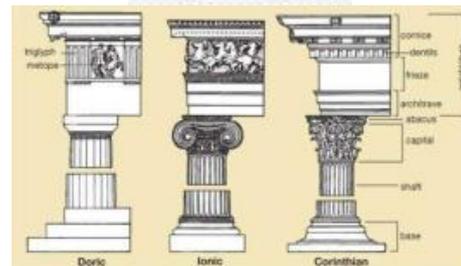
Gambar 11. Selasar di Sekeliling Rumah Dinas Bakorwil Madiun
Sumber: Krisnina, 2021

d. Kolom

Pada bagian depan bangunan terdapat beberapa kolom yang digunakan sebagai penyangga balok dari serambi. Kolom Rumah Dinas Bakorwil Madiun menggunakan kolom Doric (arsitektur Yunani) yang karakter laki-laki yang gagah, kuat. Kolom doric ini lebih mengesankan bangunan memiliki suasana bangunan Eropa. Karena tinggi kolom kurang lebih 3meter menyebabkan plafon juga tinggi, jika disambungkan dengan iklim tropis yaitu menyebabkan sirkulasi udara di sekitar emperan/serambi depan sangat kencang dan sejuk.



Gambar 12. Model Kolom Rumah Dinas Bakorwil Madiun
Sumber: Krisnina, 2021



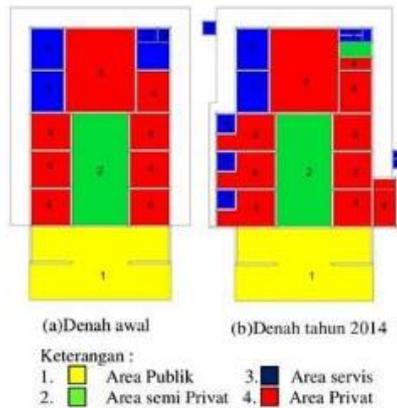
Gambar 13. Karakter Bentuk Tiang Doric
Sumber: <https://www.pngdownload.id/png-3puddg/>

Berikut hasil analisis dan pembahasan dalam mengidentifikasi elemen eksterior dari bangunan kolonial yang merupakan adaptasi dari iklim tropis di Indonesia, yaitu sebagai berikut:

1. Fungsi Ruang Rumah Dinas Bakorwil Madiun

Fungsi ruang pada bangunan rumah dinas Bakorwil Madiun ini masih memiliki pembagian ruang seperti pada bangunan kolonial yaitu adanya ruang yang berfungsi sebagai area publik, area semi privat, area servis, maupun area privat. Terlihat pada denah bahwa terdapat fungsi ruang bersifat privat yang tersebar di seluruh ruangan, pada denah baru tahun 2014 hanya mengalami pelebaran tiap ruangnya tanpa adanya perubahan fungsi.

Pelebaran tersebut karena adanya penambahan area servis dalam tiap ruangnya.



Gambar 14. Denah Fungsi Ruang Rumah Dinas Bakorwil Madiun
Sumber: Krisnina, 2021

2. Pola Ruang

Pola ruang termasuk kategori pola linear dari bagian depan bangunan menuju belakang bangunan. Sebab, bangunan ini terdapat ruang-ruang yang makin ke dalam makin bersifat privat dan hanya terdapat akses keluar masuk melalui serambi depan/pendapa, area publik.



Gambar 15. Pola Ruang Rumah Dinas Bakorwil Madiun

Sumber: Krisnina, 2021

Tabel 3. Akulturasi elemen arsitektural eksterior pada arsitektur kolonial

Elemen Bangunan	Arsitektur Kolonial	SDN Ditotruman 1 Lumajang
Jendela	<p>Jendela berukuran besar dan mengalami pengulangan.</p>	<p>Jendela ganda dengan pengulangan di sepanjang dinding bangunan, berukuran</p>

Jendela memiliki lapisan ganda

lebar guna meningkatkan sirkulasi udara dalam ruangan

Pintu



Model pintu ganda dengan penutup krepayak



Pintu ganda dengan lapisan pertama daun pintu menutup dari atas ke bawah lubang pintu dan lapisan kedua menutup dari setengah tinggi lubang pintu sampai ke bawah

Atap



Bentuk atap perisai yang banyak dijumpai pada bangunan kolonial



Atap perisai dengan gevel

Kolom



Macam-macam bentuk kolom (doric, Ionic, Corinthian) Yunani yang digunakan dalam arsitektur kolonial

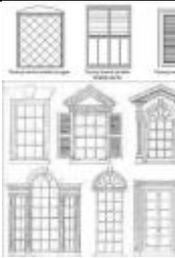


Kolom yang digunakan yaitu menggunakan umpak, hampir memiliki kemiripan dengan saka guru.

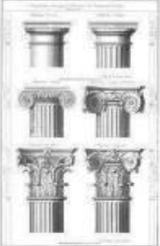
Fungsi Ruang	arsitektur kolonial mengenal adanya fungsi tiap ruang dan sifat ruang	memiliki perubahan fungsi dan juga penambahan jumlah lantai. Sehingga, fungsi ruang juga mengalami banyak perubahan, yaitu klasifikasi ruang Memiliki pola Cluster.
Pola Ruang		

Sumber: Analisis Pribadi, 2022

Tabel 4. Akulturasi elemen arsitektural eksterior pada arsitektur kolonial

Elemen Bangunan	Arsitektur Kolonial	Rumah Dinas Bakorwil Madiun
Jendela	 <p>Jendela berukuran besar dan mengalami pengulangan. Jendela memiliki lapisan ganda</p>	 <p>Bentuk jendela lebar yang mengalami pengulangan, memiliki penutup krepak memperlancar sirkulasi udara walaupun ditutup</p>
Pintu	  <p>Model pintu ganda dengan penutup krepak</p>	 <p>Memiliki 2 model pintu yaitu dengan kaca yang dapat memasukkan cahaya ke dalam ruangan dan krepak yang membantu sirkulasi udara dalam ruangan</p>

Atap	  <p>Bentuk atap perisai yang banyak dijumpai pada bangunan kolonial</p> <p>Atap perisai dengan menggunakan teritisan agar saat curah hujan tinggi air tidak tampus.</p>
-------------	--

Kolom	  <p>Macam-macam bentuk kolom (doric, Ionic, Corinthian) Yunani yang digunakan dalam arsitektur kolonial</p> <p>Kolom doric (arsitektur Yunani) berukuran besar yang banyak digunakan dalam arsitektur kolonial</p>
--------------	---

Fungsi Ruang dan Pola Ruang

Arsitektur kolonial mengenal adanya fungsi tiap ruang dan sifat ruang

Adanya ruang yang berfungsi sebagai area publik, area semi privat, area servis, maupun area privat. Terlihat pada denah bahwa terdapat fungsi ruang bersifat privat yang tersebar di seluruh ruangan, pada denah baru tahun 2014 hanya mengalami pelebaran tiap ruangnya tanpa adanya perubahan fungsi. Pelebaran tersebut karena adanya penambahan area servis dalam tiap ruangnya

Pola linear dari bagian depan bangunan menuju belakang bangunan. Sebab, bangunan ini terdapat ruang-ruang yang makin ke dalam makin bersifat privat

Berdasarkan hasil analisis data, dapat dihitung persentase dari masing-masing objek upaya akulturasi dalam merespon iklim tropis ini yaitu:

$$\text{Prosentase} = \frac{5}{6} \times 100\% = 83,3 \%$$

Objek SDN Ditotruman 1 Lumajang [2]

$$\text{Prosentase} = \frac{5}{6} \times 100\% = 83,3 \%$$

Objek Rumah Dinas Bakorwil Madiun [3]

Dari indikator variabel eksterior dan interior pada bagian dinding / lantai tidak dinilai merupakan suatu bentuk upaya akulturasi dalam merespon iklim tropis. Sebab, dalam iklim tropis bentuk dindingnya lebih terbuka bukan tersusun dari batu bata dan cenderung tertutup.

4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis data di atas, didapatkan tidak 100 % upaya akulturasinya, tetapi hanya 83,3 % baik objek SDN Ditotruman 1 Lumajang, maupun Rumah Dinas Bakorwil Madiun, karena ada indikator variabel yang tidak dapat terlihat wujud upaya akulturasi dalam merespon iklim tropis, yaitu pada dinding serta lantai.

Aspek fungsi suatu bangunan juga memengaruhi bentuk arsitektur kolonial gaya *Empire Style*, yang berakulturasi dengan arsitektur lokal setempat. Bentuk arsitektur kolonial yang ada di Indonesia sudah beradaptasi dengan iklim tropis Indonesia yang memiliki curah hujan deras dan suhu rata-rata sepanjang tahun yang cenderung tinggi. Iklim tropis tersebut dapat diadaptasi dengan menerapkan beberapa solusi pada bangunan yaitu seperti bukaan/ventilasi yang difungsikan secara optimal untuk mengatasi udara panas dalam ruangan. Bukaan jendela atau pintu yang menggunakan krepak berguna untuk memudahkan angin masuk ke dalam ruangan dan mengatur kecepatan angin, langit-langit ruangan yang tinggi agar udara dalam ruangan banyak, serta memberikan selasar pada sekita bangunan agar cahaya matahari maupun air hujan tidak langsung mengenai dinding bangunan.

Walaupun bangunan arsitektur Kolonial beradaptasi terhadap iklim tropis Indonesia, tetap tidak menghilangkan ciri khas dari arsitektur kolonial itu sendiri. Ciri khas arsitektur kolonial masih tetap terlihat, bentuk adaptasi terhadap iklim juga terlihat sehingga dapat menghasilkan bentuk baru dari proses akulturasi antara arsitektur kolonial dengan arsitektur lokal setempat.

KONTRIBUSI PENULIS

Peran penulis pertama (JR) berperan dalam membuat laporan, ide dan pemilihan objek penelitian. Penulis kedua (JAP), ketiga (FHS) dan keempat (KDL) dan kelima (LIT) berperan dalam membuat 3D dari objek penelitian dari tiap detailnya. Sedangkan keempat penulis bersama-sama dalam menyusun jurnal penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada institusi Universitas Katolik Darma Cendika yang telah memberikan dukungan baik berupa materiel maupun nonmaterial terhadap penelitian ini, dan juga kepada dosen serta semua mahasiswa yang terlibat saling bekerja sama dalam penyusunan jurnal penelitian ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

REFERENSI

- Agung Nugraha, B. F. (2018). Ragam Bentuk Akulturasi Arsitektur Lokal dan Modern pada Bangunan Islamic Center di Kabupaten Tulang Bawang Barat Lampung. *Jurnal Itenas Rekarupa*, 4(2), 39–50.
- Agusintadewi, N. K., Prajnowrdhi, T. A., & Satria, M. W. (2019). Karakter Arsitektural Bangunan Kolonial sebagai Warisan Budaya Kota Singaraja. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 8(1). <https://doi.org/10.32315/jlbi.8.1.16>
- Estiningtyas, W., Susanti, E., Syahbuddin, H., & Sulaiman, A. A. (2020). Penentuan Wilayah Kunci Keragaman Iklim Indonesia Menggunakan Indikator Global untuk Mendukung Adaptasi Perubahan Iklim. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 42(1), 59. <https://doi.org/10.21082/jti.v42n1.2018>.

59-68

- Gagoek Hardiman, Sukawi Sukawi. (Studi Kasus Bangunan Kantor PT KAI Semarang). (2013). *MODUL*. <https://doi.org/10.14710/mdl.13.1.2013.35-40>
- Kumurur, V. A. (2018). Adaptasi Bangunan Gaya Arsitektur Kolonial Belanda terhadap Iklim Tropis Kota Manado. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*. <https://doi.org/10.32315/jlbi.7.1.32>
- Lukyta, A., Nugroho, A. M., & Adhitama, M. S. (2018). Kajian bukaan terhadap pendinginan alami ruangan pada bangunan kolonial di malang. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur2*, 4(4).
- Mahusfah, I. T., Najib, M. A., & Sutriani. (2020). Identifikasi Wujud Akulturasi Budaya Terhadap Arsitektur Masjid Al-Hilal Tua Katangka. *Timpalaja : Architecture Student Journals*.
- Messakh, J. (2014). Wujud Akulturasi Sebagai Pembentuk Identitas Arsitektur Nusa Tenggara Timur. *E-Journal Graduate Unpar*.
- Nirwana, G. V., Permadi, P., & Sudikno, A. (2017). Karakter Visual Bangunan Rumah Dinas Kolonial Belanda Pabrik Gula Jatiroto Lumajang. *Jurnal Neliti*.
- Nisa, K., & Irvansyah, I. (2017). Adaptasi Desain Arsitektur Nusantara pada Desain Griya Dolanan. *Jurnal Sains Dan Seni ITS*. <https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i1.22756>
- Sudarwani, M. M., Purwanto, E., & Rukhayah, S. (2018). Akulturasi Dalam Arsitektur Rumah Tinggal Lasem : Studi Kasus Rumah Liem King Siok. *Sabda : Jurnal Kajian Kebudayaan*. <https://doi.org/10.14710/sabda.13.2.158-168>
- Susanto, M. D., Roosandriantini, J., Arsitektur, P. S., Teknik, F., Katolik, U., & Cendika, D. (2020). Akulturasi Arsitektur Rumah Adat Kebaya Pada Museum Sumpah Pemuda. *Jurnal Malige*, 2(2), 44–49. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/malige/article/view/14128/10836>
- Setyoaji, S. A., Rukayah, R. S., & Supriadi, B. (2015). Tipologi Dan Konsep Integrasi Pada Lingkungan Bangunan Pendidikan Dengan Karakter Arsitektur Kolonial Di Jalan Kartini Kota Salatiga. *Teknik*. <https://doi.org/10.14710/teknik.v36i2.9020>
- Tamimi, N., Fatimah, I. S., & Hadi, A. A. (2020). Tipologi Arsitektur Kolonial di Indonesia. *Jurnal Arsitektur, Bangunan Dan Lingkungan*.
- Umar, U. (2018). TIPOLOGI ARSITEKTUR KOLONIAL BELANDA (Studi Kasus : Bangunan Heritage di Gorontalo). *LOSARI : Jurnal Arsitektur Kota Dan Pemukiman*. <https://doi.org/10.33096/losari.v3i1.67>