

Warisan Visual dalam Komposisi Fasad Bangunan Kolonial sebagai Identitas Arsitektural di Jalan Jembatan Merah Surabaya

Rayden Lauwirya Soegiarto*¹, Stephanus Wirawan Dharmatanna²

Universitas Kristen Petra^{1,2}

E-mail: ¹b22230008@john.petra.ac.id, ²stephanus.dharmatanna@petra.ac.id

Submitted: 03-01-2024

Revised: 06-05-2024

Accepted: 23-07-2025

Available online: 04-12-2025

How To Cite: Soegiarto, R. L., & Dharmatanna, S. W. Visual Heritage in Colonial Building Facade Composition as an Architectural Identity of Jembatan Merah Street, Surabaya. *Nature: National Academic Journal of Architecture*, 12 (2). 289–304. <https://doi.org/10.24252/nature.v12i2a10>

Abstrak Bangunan kolonial di Surabaya merupakan bagian penting dari warisan arsitektur kota yang merepresentasikan identitas visual serta hasil akulturasi antara budaya Eropa dan Nusantara. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji komposisi fasad sebagai elemen pembentuk karakter visual bangunan kolonial di kawasan Jalan Jembatan Merah. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan metode studi kasus, yang melibatkan observasi lapangan, dokumentasi visual, serta analisis berdasarkan teori komposisi visual oleh D.K. Ching dan teori karakter visual lingkungan oleh Hamid Shirvani. Empat bangunan kolonial dipilih sebagai objek studi: Gedung Singa, Gedung PTPN X, Gedung Maybank, dan Gedung NILLMIJ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keempat bangunan memiliki kesamaan prinsip dalam aspek geometri, simetri, skala, dan irama fasad, yang membentuk kohesi visual dalam lanskap kota. Proporsi bukaan yang berkisar antara 25–40% mencerminkan adaptasi desain terhadap iklim tropis melalui optimisasi ventilasi alami, sedangkan proporsi bidang masif yang dominan memperkuat kesan monumental khas kolonial. Elemen fasad seperti pintu utama yang mencolok, atap limasan, serta ornamen dekoratif berperan penting dalam membentuk identitas visual bangunan. Temuan ini menegaskan bahwa komposisi fasad merupakan bagian integral dari warisan visual yang perlu dipertahankan dalam upaya pelestarian dan revitalisasi kawasan bersejarah. Pemahaman terhadap struktur komposisi visual ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam perencanaan desain kontekstual yang sensitif terhadap nilai-nilai historis kota.

Kata kunci : Fasad kolonial; Identitas visual; Pelestarian arsitektur; Jembatan Merah; Surabaya

Abstract Colonial buildings in Surabaya are an important part of the city's architectural heritage, representing its visual identity and the result of acculturation between European and Indonesian cultures. This study aims to examine the composition of facades as elements that shape the visual character of colonial buildings in the Jembatan Merah area. The study uses a qualitative-descriptive approach with a case study method, involving field observations, visual documentation, and analysis based on D.K. Ching's theory of visual composition and Hamid Shirvani's theory of visual character of the environment. Four colonial buildings were selected as objects of study: Singa Building, PTPN X Building, Maybank Building, and NILLMIJ Building. The results of the study show that the four buildings share common principles in terms of geometry, symmetry, scale, and facade rhythm, which create visual cohesion in the urban landscape. The proportion of openings ranging from 25–40% reflects the design adaptation to the tropical climate through the optimisation of natural ventilation, while the dominant proportion of massive surfaces reinforces the monumental impression characteristic of colonial architecture. Façade elements such as prominent main doors, limasan roofs, and decorative ornaments play an important role in shaping the visual identity of the buildings. These findings confirm that façade composition is an integral part of the visual heritage that must be preserved in efforts to conserve and revitalise historic areas. Understanding this visual composition structure is expected to serve as a reference in contextual design planning that is sensitive to the city's historical values.

Keywords: Colonial façade; Visual identity; Architectural preservation; Red Bridge, Surabaya

PENDAHULUAN

Bangunan kolonial di Indonesia merupakan warisan arsitektur dari masa penjajahan, terutama Belanda, yang berlangsung selama lebih dari tiga abad. Gaya arsitektur kolonial yang berkembang di Indonesia banyak dipengaruhi oleh arsitektur Eropa, khususnya Belanda, namun mengalami adaptasi terhadap kondisi iklim tropis (Muhsin et al., 2023). Adaptasi ini melahirkan elemen khas seperti langit-langit tinggi, bukaan besar, dan penggunaan material lokal. Selain sebagai saksi sejarah, bangunan kolonial juga menjadi bagian dari identitas kota-kota di Indonesia, mencerminkan perpaduan budaya lokal dan asing dalam bentuk arsitektural yang unik (Hazib et al., 2024). Seiring dengan perkembangan kota, banyak bangunan kolonial mengalami perubahan fungsi, renovasi, bahkan penghancuran. Namun, pentingnya pelestarian bangunan kolonial sebagai visual heritage semakin disadari, mengingat nilai sejarah, estetika, dan perannya dalam membentuk karakter kota (Erdiyanto et al., 2024). Pelestarian bangunan kolonial di Surabaya menjadi semakin relevan mengingat kota ini memiliki sejarah panjang sebagai salah satu pusat perdagangan dan pelabuhan utama sejak era kolonial.

Surabaya di provinsi Jawa Timur tergolong sebagai salah satu kota dengan populasi yang sangat padat di Indonesia (Kusuma et al., 2020). Pada masanya, Surabaya sebagai salah satu kota pelabuhan utama sejak era kolonial (Andana et al., 2021) dan kota Surabaya juga didominasi oleh banyak bangunan bersejarah peninggalan dari masa kolonial Belanda yang tersebar di banyak kawasan terutama yang banyak dijumpai khususnya di kawasan Krembangan Selatan (Puspita & Dharmatanna, 2024b). Perubahan fungsi kawasan dari perdagangan menjadi pemukiman telah mempengaruhi karakter visual bangunan tersebut, dimana sebagian besar fasad tetap mempertahankan elemen khas arsitektur kolonial (Puspita & Dharmatanna, 2024a). Kawasan dan arsitektur kolonial di Surabaya memiliki keunikan yang membedakannya dengan bangunan serupa di daerah lain (Aristyawan, 2021). Bangunan-bangunan kolonial di Surabaya tidak hanya berfungsi sebagai kantor pemerintahan dan pusat perdagangan, tetapi juga menjadi simbol kekuatan kolonial di Hindia Belanda. Kawasan pusat kota dan sekitarnya, termasuk daerah Jembatan Merah, menjadi lokasi utama bangunan kolonial yang masih bertahan hingga saat ini (Putra, 2017). Jembatan Merah merupakan salah satu kawasan bersejarah paling penting di Surabaya (Suciningtyas et al., 2024). Sebagai pusat perdagangan dan pertempuran dalam sejarah perjuangan kemerdekaan Indonesia, kawasan ini memiliki nilai historis dan arsitektural yang tinggi.

Pada masa kolonial, Jembatan Merah menjadi area bisnis dan administrasi utama, yang ditandai dengan kehadiran berbagai bangunan komersial dan kantor dagang kolonial (Anwari, 2017). Di kawasan tersebut terdapat banyak bangunan yang memiliki karakter arsitektur khas kolonial yang mencerminkan kejayaan ekonomi Hindia Belanda. Hal tersebut dapat dilihat karena masa kejayaan pemerintah kolonial Belanda terjadi pada era awal abad ke 19-20 (Soegiarto et al., 2025). Sehingga pemerintah Kolonial Belanda sengaja membangun bangunan-bangunan berarsitektur megah untuk menunjukkan superioritas serta dengan adanya bangunan-bangunan ini juga menunjukkan peran strategis Surabaya sebagai pusat administrasi dan perdagangan pada masa lalu (Setyowati, 2019). Keunikan arsitektur kolonial di kawasan ini tidak hanya terlihat dari sejarahnya, tetapi juga dari detail fasad bangunan yang mencerminkan perpaduan berbagai budaya.

Salah satu aspek yang menarik untuk dikaji adalah komposisi fasad bangunan, dikarenakan fasad merupakan elemen penting (Churiah & Lukito, 2023) dan mencerminkan pengaruh berbagai budaya yang hadir di Surabaya, seperti Eropa, Tionghoa, dan Nusantara (Elviana & Ghifari, 2022).

Selain itu fasad, merupakan penyampaian fungsi dan makna budaya suatu bangunan. Oleh karena itu, pengamatan terhadap fasad bangunan kolonial dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang ciri-ciri arsitektur kolonial di Surabaya, serta pergeseran dan akulturasi yang terjadi dari masa ke masa. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi komposisi fasad bangunan kolonial di Surabaya, seperti latar belakang budaya para arsitek dan pemilik bangunan, serta perkembangan gaya arsitektur pada masanya (Sihombing, 2021). Namun, dalam beberapa dekade terakhir, perubahan fungsi, renovasi yang kurang mempertimbangkan aspek konservasi, serta minimnya perawatan telah menyebabkan degradasi visual pada bangunan kolonial di Surabaya (Agustianti & Dharmatanna, 2025). Beberapa bangunan mengalami perubahan fasad yang menghilangkan elemen karakteristiknya, sementara yang lain berada dalam kondisi fisik yang semakin memburuk (Aryani et al., 2023). Fenomena ini mengancam keberlanjutan warisan arsitektur kolonial dan menyebabkan hilangnya identitas visual kota yang telah terbentuk sejak masa kolonial.

Salah satu kawasan yang merepresentasikan masalah ini adalah Jalan Jembatan Merah di Surabaya, tepatnya di seberang sungai kalimas, yang menjadi bagian dari kawasan *waterfront heritage* Surabaya. Di sepanjang koridor ini terdapat 4 bangunan berarsitektur kolonial serta merupakan peninggalan Belanda yang memiliki nilai historis dan visual yang tinggi. Selain itu lokasi Jembatan Merah juga dipilih karena 4 bangunan yang dipilih sebagai objek penelitian merupakan bangunan cagar budaya dan bangunan ini juga dibangun pada 1 era yang sama yang dinamakan dengan arsitektur Transisi (Handinoto & Hartono, 2006; Soegiarto et al., 2025). Kawasan perkotaan tentu memiliki sejarah serta struktur kebudayaan yang mempengaruhi bagaimana bangunan tersebut terbentuk, faktor yang mempengaruhi dalam pembentukan karakter visual terutama pada bangunan berarsitektur kolonial di Surabaya antara lain karena faktor penyesuaian iklim serta karakter pada era bangunan tersebut dibangun. Berikut daftar bangunan tersebut:

Tabel 1. Daftar bangunan yang menjadi bahan studi kasus

No	Nama Bangunan	Keterangan	No	Nama Bangunan	Keterangan
1		Dibangun tahun : 1903 Arsitek : Hendrik Petrus Berlage Fungsi awal : kantor asuransi Fungsi kini : kosong	3		Dibangun tahun : 1917 Arsitek : Fritz Joseph Pinedo Fungsi awal : kantor netherlands spaarbank Fungsi kini : kantor maybank
2		Dibangun tahun : 1928 Arsitek : Charles Prosper Wolff Schoemaker Fungsi awal : kantor perusahaan perkebunan Fungsi kini : kantor PTPN X	4		Dibangun tahun : 1912 Arsitek : Pieter Adrianus Moojen Fungsi awal : kantor perusahaan asuransi Fungsi kini : kantor bank prima

Sumber: Dokumen (2025)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komposisi fasad sebagai pembentuk karakter visual pada bangunan kolonial di kawasan Jalan Jembatan Merah, Surabaya. Fokus analisis diarahkan pada struktur penyusunan elemen-elemen arsitektural pada fasad, yang mencakup proporsi, ritme, simetri, dan skala, sebagai determinan utama identitas visual bangunan. Kajian ini merujuk pada teori visual (Shirvani, 1985) yang menekankan pentingnya keselarasan visual bangunan dengan lingkungannya melalui elemen-elemen seperti ketinggian, gaya arsitektur, material, tekstur, warna, dan *signage*, serta teori komposisi (Ching, 2009). Fokus analisis diarahkan pada struktur penyusun elemen-elemen arsitektural pada fasad, mencakup proporsi, ritme, simetri, dan skala. Shirvani menekankan bahwa karakter visual suatu bangunan harus selaras dengan lingkungannya, dengan mempertimbangkan aspek seperti ketinggian bangunan, gaya arsitektur, material, tekstur, dan warna. Sementara itu, Ching mengidentifikasi elemen fasad berdasarkan prinsip-prinsip geometri, simetri, irama, skala, dan proporsi. Dari kedua teori tersebut komponen visual dapat dianalisis melalui elemen-elemen fasad seperti pintu masuk, bukaan, bentuk atap, ornamen, material dan warna.

Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan pemahaman mendalam mengenai bagaimana komposisi fasad berkontribusi terhadap karakter visual bangunan kolonial di Surabaya. Secara ilmiah, penelitian ini berkontribusi dalam memperluas kajian arsitektur kolonial melalui pendekatan visual-analisis yang sistematis, dengan menekankan hubungan antara komposisi fasad dan pembentukan karakter visual. Secara praktis, hasil penelitian menjadi acuan dalam upaya konservasi dan revitalisasi bangunan bersejarah, khususnya dalam merumuskan strategi pelestarian yang mempertahankan identitas visual kawasan kolonial di tengah tekanan perkembangan kota, terutama pembangunan bangunan baru di kawasan tersebut yang terus berlangsung sama sekarang.

METODE

Penelitian yang digunakan dalam kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif dengan strategi studi kasus, yang diterapkan secara bertahap melalui enam tahapan utama. Langkah awal yang dilaksanakan, yaitu dengan melakukan observasi pada lapangan untuk memperoleh dokumentasi visual bangunan secara langsung, termasuk kondisi aktual elemen-elemen fasad. Kedua, pengumpulan data sekunder dilakukan melalui studi pustaka, yang mencangkup jurnal ilmiah, buku, dan teori-teori yang berkaitan, khususnya dari teori komposisi (Ching, 2009) dan teori karakter visual dalam konteks lingkungan (Shirvani, 1985). Ketiga, hasil dokumentasi foto bangunan yang didapat dari lapangan kemudian direkonstruksi dalam model digital, untuk memungkinkan pengukuran proporsi elemen fasad secara lebih akurat dan sistematis. Keempat, dilakukan analisis visual terhadap elemen-elemen fasad berdasarkan prinsip komposisi geometris (Ching) serta karakter visual dalam konteks lingkungan (Shirvani). Kelima, penyusunan matriks analisis digunakan untuk memetakan elemen-elemen fasad seperti proporsi bukaan terhadap bidang masif, keberadaan ornamen, serta material dominan. Terakhir, dilakukan analisis deskriptif untuk mengidentifikasi pola visual yang muncul serta membandingkan karakter visual antar bangunan kolonial yang diteliti.

Untuk mendukung analisis visual yang dilakukan, elemen-elemen fasad dari bangunan kolonial di kawasan Jalan Jembatan Merah diklasifikasikan dan didokumentasikan secara sistematis. Identifikasi elemen mencakup komponen utama seperti bentuk dan proporsi pintu, jendela, material, ornamen, serta tipe atap pada masing-masing bangunan. Dokumentasi visual ini menjadi dasar dalam membaca karakter visual setiap objek studi dan mempermudah proses rekonstruksi serta pemetaan

komposisi fasad. Rangkuman dari hasil dokumentasi tersebut disajikan dalam Tabel 2, yang memuat elemen pembentuk fasad dari keempat bangunan yang diteliti, sebagaimana berikut:

Tabel 2. Dokumentasi Visual Elemen Pembentuk Fasad Bangunan Kolonial di Jalan Jembatan Merah, Surabaya

No	Nama Bangunan	Pintu	Jendela	Material & Ornamen	Atap
1	Gedung Singa				
2	Gedung PTPN X				
3	Gedung Maybank				
4	Gedung NILMIJ				

Sumber: Dokumen (2025)

Setelah didapatkan data yang mendeskripsikan elemen - elemen yang menjadi penyusun dalam pembentukan sebuah fasad, dilakukan dianalisis lebih lanjut untuk mengidentifikasi karakter didapatkan kesimpulan mengenai karakter visual dari sebuah fasad bangunan itu sendiri, mengenai elemen yang menjadi ciri spesifik dari pembentuk bangunan itu sendiri, elemen pintu, jendela, dinding, dan atap. Krier menekankan mengenai fasad merupakan elemen yang menentukan komposisi serta pembentukan karakter pada sebuah bangunan (Krier, 2001). Dalam penelitian ini digunakan dua kerangka teori utama sebagai acuan analisis. Teori komposisi dari D.K. Ching digunakan untuk membaca keteraturan visual fasad melalui aspek simetri, geometri, proporsi, ritme, dan skala, yang menjadi landasan dalam memahami susunan visual secara internal pada bangunan. Sementara itu, teori karakter visual dari Hamid Shirvani digunakan untuk menilai keterkaitan visual antara bangunan dan konteks lingkungannya, mencakup aspek tekstur, warna, signage, material, serta integrasi visual bangunan dalam lanskap sekitarnya. Perpaduan kedua pendekatan ini memungkinkan analisis yang lebih komprehensif dalam mengidentifikasi elemen-elemen pembentuk karakter visual bangunan kolonial. Rincian variabel berdasarkan kedua teori tersebut disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Variabel penelitian berdasarkan teori D.K Ching dan Hamid Shirvani

D. K Ching	Hamid Shirvani
Geometri	Pintu Masuk
Simetri	Bukaan
Irama	Bentuk Atap
Skala dan Proporsi	Ornamen
-	Material dan Warna

Sumber: Dokumen (2025)

Untuk memperoleh gambaran yang lebih objektif dan terukur terhadap karakter visual fasad bangunan kolonial di kawasan Jalan Jembatan Merah, dilakukan analisis kuantitatif deskriptif melalui penyusunan matriks komposisi fasad. Matriks ini disusun berdasarkan variabel-variabel yang diadopsi dari teori D.K. Ching. Meliputi proporsi buaan terhadap bidang masif, ritme, dan keberadaan elemen arsitektural khas kolonial, seperti kolom dan ornamen. Pada teori Hamid Shirvani, mencakup aspek material dominan, tekstur, dan keterkaitan visual dengan lingkungan sekitar. Objek studi terdiri dari empat bangunan: Gedung Singa, Gedung PTPN X, Gedung Maybank, dan Gedung NILLMIJ, yang meskipun berada dalam koridor historis yang sama, memperlihatkan komposisi fasad yang bervariasi.

Setiap komponen fasad diukur dan dianalisis secara visual melalui analisis gambar ulang berskala, dengan bantuan *Sketchup*, yang memungkinkan pembacaan proporsional terhadap elemen-elemen seperti buaan, bidang masif, ornamen, dan material dominan. Proses penggambaran ulang ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu kuantifikasi visual, juga bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap struktur visual fasad, khususnya dalam hal komposisi elemen arsitektural seperti proporsi buaan dan hubungan antar elemen yang membentuk ekspresi visual bangunan pada tampak luar (Dharmatanna, 2025). Hasil dari analisis ini kemudian dikonversi ke dalam bentuk matriks komposisi, yang digunakan untuk memetakan elemen-elemen visual utama secara sistematis. Matriks tersebut dianalisis secara deskriptif guna mengidentifikasi pola komposisi, keterulangan elemen, serta diferensiasi karakter visual antar bangunan kolonial yang diteliti. Perbandingan antar objek studi dimaksudkan untuk menggambarkan bagaimana prinsip-prinsip komposisi dan integrasi visual arsitektur kolonial direpresentasikan secara beragam dalam konteks kawasan heritage perkotaan Surabaya.

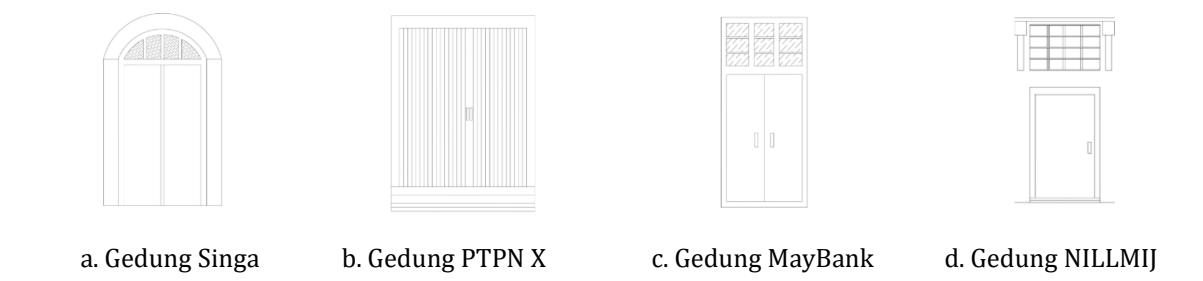
HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian yang diambil berada di Jalan Jembatan Merah yang berada di kawasan Kerembangan Selatan, Surabaya. Kawasan ini masih terdapat banyak bangunan peninggalan kolonial bergaya arsitektur Belanda, yang hingga kini masih berfungsi sebagai landmark atau penanda identitas. Keberadaan bangunan-bangunan tersebut mencerminkan kekhasan arsitektur pada masa Kolonial Belanda, turut mempengaruhi pola penataan dan komposisi visual sebuah kawasan. Identitas visual bangunan tersebut yang mempengaruhi penataan komposisi bangunan. Elemen pembentuk identitas sebuah bangunan untuk menjadikannya memiliki ciri khas serta identitas yang berbeda dari bangunan lain di sekitarnya (Hasyim et al., 2024). Keunikan arsitektur bangunan kolonial di kawasan

tersebut tidak hanya terlihat dari penataan komposisi bangunan secara keseluruhan, tetapi juga dari elemen-elemen spesifik seperti bentuk dan material pintu utama yang menjadi bagian penting serta memainkan peran penting dalam menciptakan identitas visual setiap bangunan.

Ragam pintu utama pada Tabel 4 menampilkan variasi bentuk dan material pintu utama dari empat bangunan kolonial yang diteliti. Gedung Singa (a), memiliki bentukan berupa (arch) lengkungan pada pintu utama yang kuat secara visual serta banyak dijumpai dan ditemukan pada bangunan berarsitektur Kolonial. Pada Gedung PTPN X (b), terdapat perbedaan yang signifikan dengan menggunakan pintu yang bermaterial besi, yang memberikan kesan industrial dan berbeda dari ketiga bangunan lainnya. Sementara itu Gedung Maybank (c) dan Gedung NILLMIJ (d) memiliki bentuk pintu utama dengan karakteristik yang lebih seragam, dengan ritme, proporsi, dan geometri yang mendekati simetri vertikal.

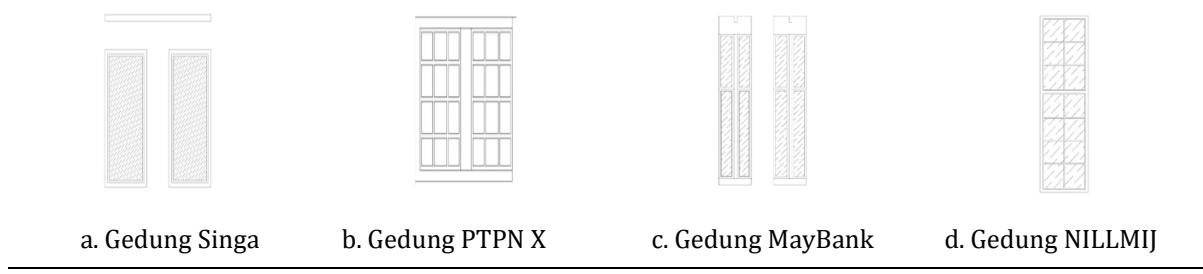
Tabel 4. Ragam Pintu Utama



Sumber: Dokumen (2025)

Berdasarkan teori komposisi dari Ching, bentuk dan proporsi pintu utama pada keempat bangunan tersebut menunjukkan prinsip dominasi visual, di mana elemen pintu menjadi titik fokus pada fasad depan bangunan. Secara kompetitif diperlihatkan bahwa elemen pintu menjadi titik dominasi visual pada fasad di keempat bangunan tersebut komposisi fasad, baik melalui ukuran, bentuk, maupun materialnya. Hal ini juga sejalan dengan teori Shirvani, yang menekankan pentingnya elemen arsitektural dalam membangun karakter visual yang dapat dikenali dan konsisten di dalam konteks lingkungan sekitar. Dengan demikian, Tabel 4 tidak hanya menunjukkan variasi bentuk dan material pintu utama, tetapi memperlihatkan adanya pola dominasi secara visual sebagai bagian pembentuk identitas arsitektur kolonial, yang terdapat pada seluruh objek studi. pada bagian pintu utama pada bentukan pintu berupa persegi panjang dan menggunakan material besi yang material tersebut berbeda dari 3 bangunan yang lain dan untuk bangunan Maybank (c), NILLMIJ (d), memiliki bentuk karakteristik yang serupa, ke empat pintu utama bangunan tersebut sama - sama memiliki komposisi yang dimana secara visual bentuk pintu pada bagian depan bangunan memiliki bentuk yang mendominasi pada bangunan.

Tabel 5. Ragam Bukaan atau Jendela

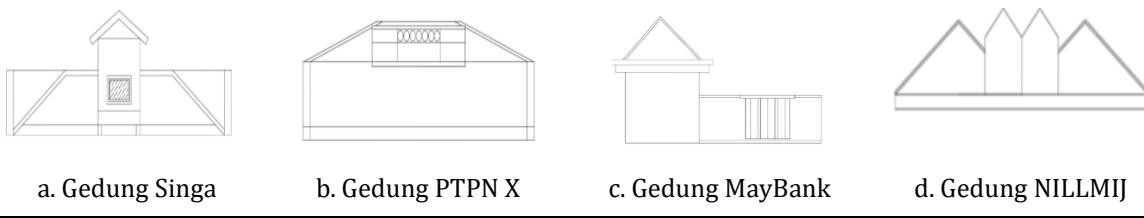


Sumber: Dokumen (2025)

Dapat dilihat pada Tabel 5 menyajikan data mengenai komposisi elemen jendela pada keempat bangunan kolonial yang diteliti. Gedung Singa (a), menunjukkan bentuk jendela yang unik dan tidak memiliki keseragaman dengan bangunan lainnya, baik dari segi dimensi maupun bentuk arsitektural bangunan tersebut. Sementara itu Gedung PTPN X (b) memperlihatkan komposisi jendela yang berbeda, dengan bentuk dan susunan jendela yang tidak mengikuti pola yang ditemukan pada objek lainnya. Sebaliknya, Gedung Maybank (c) dan Gedung NILLMIJ (d) memiliki bentuk dan dimensi jendela yang serupa, mengindikasikan kesamaan pendekatan dalam komposisi fasad, khususnya pada aspek jendela.

Jika dikaitkan dengan teori komposisi Ching (2009), perbedaan maupun kesamaan yang terdapat pada elemen jendela ini mencerminkan variasi dalam penerapan prinsip ritme visual dan proporsi pada masing-masing bangunan. Keterbacaan visual sebuah fasad sangat dipengaruhi oleh jendela yang selalu terdapat pola pengulangan. Selain itu, dalam konteks teori Shirvani (1985), jendela turut berperan dalam membentuk persepsi keterbukaan, tekstur visual, serta interaksi yang terjadi antar bangunan dengan lingkungan sekitarnya. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa dari keempat objek studi, terdapat tiga komposisi jendela yang berbeda, yang masing-masing memberikan warna dalam pembentukan identitas visual fasad. Perbedaan ini menunjukkan bahwa, meskipun terdapat dalam satu koridor historis, pendekatan desain terhadap elemen jendela pada bangunan kolonial di Jalan Jembatan Merah memiliki keberagaman yang signifikan.

Tabel 6. Ragam Bentuk Atap



Sumber: Dokumen (2025)

Ragam bentuk atap dapat dilihat pada Tabel 6 menggambarkan variasi komponen atap pada keempat bangunan kolonial yang menjadi objek studi. Berdasarkan data visual menunjukkan pada Gedung Singa (a), Gedung PTPN X (b), Gedung Maybank (c), Gedung NILLMIJ (d), memiliki komposisi serta kemiripan bentuk yang sama dimana atap bangunan tersebut semuanya menggunakan tipe atap limasan yang memiliki kemiringan antara 30° - 60° . Atap jenis ini tidak hanya memberikan perlindungan dari iklim tropis, tetapi juga menciptakan siluet yang khas dan kesan monumental pada bangunan kolonial.

Keseragaman ini mencerminkan penerapan prinsip kesatuan bentuk (*unity*) dalam komposisi arsitektural, sebagaimana dijelaskan oleh (Ching, 2009), di mana elemen yang memiliki pola berulang dan seragam memperkuat kohesi visual dengan konteks lingkungan historis di sekitarnya menjadikan atap sebagai elemen penting dalam pembentukan identitas kawasan. Dengan demikian, data yang terdapat pada Tabel 6 memperlihatkan bahwa meskipun terdapat variasi pada elemen fasad lain, komponen atap menunjukkan tingkat konsistensi yang tinggi antar bangunan kolonial di Jalan Jembatan Merah, memperkuat identitas dan karakter visual kolektif pada kawasan tersebut.

Tabel 7. Ragam Ornamen

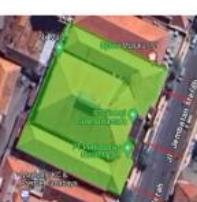
			
a. Gedung Singa	b. Gedung PTPN X	c. Gedung MayBank	d. Gedung NILLMIJ

Sumber: Dokumen (2025)

Ornamen yang beragam dapat dilihat pada Tabel 7 yang menampilkan komposisi dan karakter visual tambahan pada keempat bangunan kolonial yang diteliti. Ornamen memiliki makna yang mendalam terutama pada bangunan kolonial, kerap mencerminkan status sosial dan ideologi kekuasaan (Aznel & Koesoemadinata, 2024). Salah satu contoh paling mencolok dapat dilihat pada Gedung Singa (a), terdapat sebuah ornamen berupa lukisan pada dinding bangunan tersebut yang mencolok menampilkan kontras antara ibu pribumi yang menunduk menatap bayinya yang menangis dan ibu berkulit putih yang mengangkat bayinya dengan bahagia, mencerminkan gagasan simbolis tentang "Ibu yang baik", serta dapat dilihat kaki penguasa lokal yang mengarah ke ibu berkulit putih yang menunjukkan keberpihakan penguasa terhadap Belanda daripada warga pribumi itu sendiri, keberpihakan dan dominasi Belanda, ikonografi yang lazim dalam karya seniman era 1890-an (Arifin & Savitri, 2024). Sementara itu, pada Gedung PTPN X (b), dan Gedung NILLMIJ (c) memperlihatkan detail ornamen dalam bentuk hiasan alam yang terdapat pada permukaan dinding, memperkuat kesan elegan dan kokoh pada tampilan fasad. Berbeda dengan bangunan-bangunan tersebut, Gedung Maybank (d) tidak menampilkan ornamen visual yang mencolok, menjadikan lebih sederhana dari segi ekspresi estetis. Secara umum, keempat bangunan menggunakan palet warna netral seperti putih, krem, dan abu-abu yang mendukung kesan formal dan monumental dari arsitektur pada bangunan kolonial.

Jika dikaitkan dengan teori Shirvani, ornamen dan warna memiliki kontribusi terhadap pembentukan karakter visual yang terintegrasi dengan konteks lingkungan historis. Dari perspektif Ching, ornamen dapat dianggap sebagai bagian dari prinsip kontras dan asentris, yang memperkuat titik fokus pada fasad. Dengan demikian, Tabel 7 memperlihatkan bahwa ornamen berperan penting dalam menegaskan identitas visual, baik melalui simbolisme maupun materialitas yang digunakan pada masing-masing bangunan.

Tabel 8. Analisa Geometri

			
a. Gedung Singa		b. Gedung PTPN X	



c. Gedung MayBank



d. Gedung NILLMIJ

Sumber: Analisa (2025)

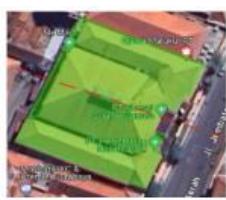
Pada Tabel 8 menunjukkan unsur geometris dasar dalam pembentukan komposisi fasad pada keempat bangunan kolonial yang diteliti. Gedung Singa (a), PTPN X (b), Maybank (c), NILLMIJ (d) seluruhnya memiliki bentuk dasar horizontal yang disusun memanjang ke arah jalan utama. Konfigurasi ini merupakan respon terhadap kondisi tapak yang memanjang dari belakang ke depan, sehingga bentuk fasad mengikuti orientasi lahan secara linier. Penempatan fasad utama yang langsung menghadap ke jalan tidak hanya menciptakan aksesibilitas, tetapi bertujuan untuk mengoptimalkan pencahayaan alami dan pandangan (*view*).

Dalam konteks teori komposisi geometris menurut Ching, bentuk persegi panjang horizontal mencerminkan prinsip kesederhanaan bentuk (*simplicity*), keselarasan proporsi, dan kejelasan orientasi spasial. Sementara itu, dari perspektif Shirvani, orientasi fasad terhadap jalan utama memperkuat hubungan visual bangunan dengan lingkungannya, menjadikan geometri dasar fasad tidak hanya sebagai bentuk fisik, tetapi juga sebagai instrumen pembentuk karakter urban yang komunikatif. Dengan demikian, Tabel 8 menunjukkan bahwa kesamaan geometri dasar antar bangunan kolonial di kawasan ini merefleksikan upaya adaptasi terhadap tapak sekaligus pembentukan identitas arsitektural yang fungsional dan representatif dalam konteks perkotaan historis.

Tabel 9. Analisa Simetri



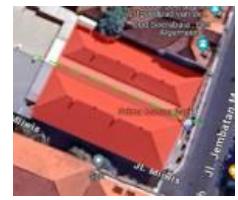
a. Gedung Singa



b. Gedung PTPN X



c. Gedung MayBank



d. Gedung NILLMIJ

Sumber: Analisa (2025)

Dapat dilihat, Tabel 9 menguraikan keberadaan sumbu simetri pada masing-masing bangunan kolonial yang diteliti. Gedung Singa (a), PTPN X (b), Maybank (c), NILLMIJ (d) keseluruhan bangunan menunjukkan komposisi fasad yang memiliki satu sumbu simetri vertikal sebagai garis imajiner yang membagi bangunan secara simetri antara sisi kiri dan kanan. Keberadaan sumbu ini menciptakan keseimbangan visual (*visual balance*) yang kuat, sekaligus mempertegas kesan formal, monumental, dan terstruktur pada bangunan berarsitektur kolonial.

Simetri ini sejalan dengan prinsip komposisi simetris sebagaimana dijelaskan oleh Ching, di mana keteraturan dan keseimbangan spasial antara elemen-elemen arsitektural di kedua sisi bangunan memperkuat hirarki visual dan mempermudah orientasi visual pengamat terhadap pusat

bangunan, yang umumnya berfungsi sebagai titik akses utama. Selain itu, menurut Shirvani, penggunaan simetri pada fasad juga berperan dalam menciptakan keharmonisan visual dengan konteks lingkungan, menjadikan bangunan tampak tertata dan sesuai dengan ritme jalan atau bangunan sekitarnya. Dengan demikian, Tabel 9 menegaskan bahwa penggunaan sumbu simetri menjadi elemen penting dalam membentuk identitas visual fasad bangunan kolonial, sekaligus mencerminkan pendekatan desain yang mempertimbangkan aspek estetika, keteraturan, dan keterpaduan spasial dalam lingkungan kawasan bersejarah.

Tabel 10. Analisa Irama

			
a. Gedung Singa	b. Gedung PTPN X	c. Gedung MayBank	d. Gedung NILLMIJ

Sumber: Analisa (2025)

Tabel 10, dijelaskan mengenai irama susunan, bentuk, dan ukuran yang terjadi pada bagian fasad bangunan, sehingga menghasilkan sebuah irama yang sama dimana pengulangan yang terjadi menyebabkan adanya bentuk pengulangan yang berirama dan horizontal. Tabel 10 memaparkan analisis terhadap irama (*rhythm*) dalam susunan elemen-elemen fasad keempat bangunan kolonial yang diteliti. Baik pada Gedung Singa (a), PTPN X (b), Maybank (c), maupun NILLMIJ (d), tampak pola pengulangan elemen arsitektural seperti jendela, kolom, dan bukaan yang disusun secara horizontal dan teratur, menciptakan irama visual yang konsisten di sepanjang bidang fasad. Irama ini muncul dari keragaman bentuk, dimensi, serta jarak antar elemen, yang memberikan efek keteraturan dan kontinuitas pada tampak bangunan.

Dalam perspektif D.K. Ching, irama merupakan salah satu prinsip dasar komposisi arsitektur yang terbentuk melalui pengulangan (*repetition*) dan variasi terkontrol. Irama visual yang terbentuk secara horizontal tidak hanya memberikan dinamika visual pada fasad, tetapi juga memperkuat keterbacaan struktur bangunan sebagai bagian dari lanskap jalan kota. Sementara itu, teori Shirvani menekankan bahwa irama yang berulang juga berfungsi menciptakan keselarasan visual antar bangunan dalam satu koridor, menjadikan kawasan tampak lebih koheren secara spasial dan estetis. Dengan demikian, Tabel 10 menunjukkan bahwa pengulangan elemen fasad secara ritmis merupakan strategi desain yang efektif dalam membangun identitas visual kolektif pada bangunan kolonial di Jalan Jembatan Merah, sekaligus menjaga keterpaduan dengan lingkungan sekitarnya.

Tabel 11. Analisa Skala dan Proporsi

			
a. Gedung Singa	b. Gedung PTPN X	c. Gedung MayBank	d. Gedung NILLMIJ

Sumber: Analisa (2025)

Skala dan proporsi pada Tabel 11 menyajikan data mengenai skala dan ketinggian bangunan pada keempat objek kolonial yang menjadi fokus studi. Berdasarkan pengamatan visual dan analisis proporsional, Gedung Singa (a), PTPN X (b), Maybank (c), dan NILLMIJ (d) menunjukkan kesamaan ketinggian dan skala bangunan, yang berkisar pada dua hingga tiga lantai, serta tidak menampilkan perbedaan mencolok dari segi massa vertikal. Keseragaman ini erat kaitannya dengan fakta bahwa keempat bangunan tersebut dibangun pada era kolonial yang relatif sama, dengan standar perancangan yang serupa dalam merespons kebutuhan fungsi, iklim, serta konteks tapak.

Dalam konteks teori D.K. Ching, skala merupakan elemen penting dalam membangun hubungan proporsional antara bangunan dan manusia, serta antara satu bangunan dengan bangunan lainnya di sekitarnya. Skala yang seragam menciptakan kesan keteraturan dan kontinuitas visual, yang sangat penting dalam menjaga identitas kawasan historis. Sementara itu, menurut Shirvani, kesesuaian skala dan ketinggian bangunan merupakan bagian dari strategi pengendalian visual lingkungan, guna menciptakan keharmonisan antara elemen arsitektur dan ruang publik. Dengan demikian, Tabel 11 memperkuat temuan bahwa meskipun terdapat variasi bentuk dan detail fasad, keempat bangunan kolonial di Jalan Jembatan Merah tetap mempertahankan skala visual yang seragam, yang menjadi salah satu penanda penting dalam pembentukan karakter kawasan dan pelestarian warisan arsitektur kolonial.

A. Karakter Visual

Hasil analisa pada komposisi pembentuk komponen fasad pada bangunan kolonial di Jalan Jembatan Merah, Krembangan Selatan menurut dari teori yang dikemukakan oleh Hamid Shirvani dan D.K Ching dapat digunakan sebagai kerangka evaluatif yang relevan untuk mengidentifikasi elemen-elemen pembentuk karakter visual. Konsep simetri, proporsi, ritme, dan skala sebagaimana yang dijelaskan oleh Ching yang secara umum terkonfirmasi dalam studi ini. Keempat bangunan memperlihatkan simetri vertikal yang kuat, pengulangan ritmis pada elemen jendela dan kolom, serta proporsi jendela terhadap bidang masif yang menunjukkan keteraturan geometris khas arsitektur kolonial. Sementara itu, pendekatan Shirvani yang menekankan keterkaitan visual bangunan dengan lingkungannya juga tercermin dalam pemilihan material netral, bentuk atap seragam, serta orientasi bangunan yang selaras dengan kontur jalan.

Namun demikian, tidak semua prinsip tersebut hadir secara utuh pada setiap bangunan. Sebagai contoh, Gedung Maybank tidak lagi menampilkan ornamen fasad yang khas, sehingga menunjukkan adanya pergeseran nilai ekspresi arsitektural dari masa kolonial menuju fungsionalitas modern. Hal ini mengindikasikan adanya modifikasi atau degradasi karakter visual kolonial seiring waktu, baik karena adaptasi fungsi maupun kurangnya perhatian terhadap pelestarian elemen arsitektural.

Tabel 12. Karakter Visual

Komponen	Karakter Visual
Pintu Masuk/Pintu Utama	Bentuk pintu masuk utama pada bangunan dibuat sangat mencolok dan hanya terdapat 1 pintu masuk utama di bangunan tersebut sehingga dapat dengan mudah dikenali secara visual.
Bukaan/Jendela	Bangunan didominasi oleh komponen bukaan berupa jendela hidup yang disusun berdasarkan sudut simetri horizontal bangunan yang membagi antara kiri dan kanan bangunan sehingga menciptakan

Komponen	Karakter Visual
Atap Bangunan	keseimbangan pada komposisi tampilan fasad bangunan
Material dan Ornamen	Atap bangunan menggunakan tipe atap limasan yang memiliki sudut kemiringan antara 30° - 60° . Detail ornamen pada dinding bangunan menggunakan material batuan alam serta karakter warna pada keempat bangunan tersebut didominasi oleh warna netral yaitu, warna putih, krem, dan abu-abu.

Sumber: Analisa (2025)

Tabel 12 merangkum karakter visual berdasarkan elemen komposisi fasad, menunjukkan bahwa terdapat kesamaan signifikan pada aspek skala, atap, dan simetri, tetapi juga terdapat perbedaan mencolok pada elemen pintu, ornamen, dan jendela. Kesamaan tersebut memperkuat identitas visual kawasan sebagai koridor kolonial yang utuh, sedangkan perbedaan menunjukkan jejak adaptasi dan intervensi arsitektural yang terjadi sepanjang waktu. Implikasi dari temuan ini mengarah pada pentingnya menyusun strategi pelestarian visual yang tidak hanya mempertahankan bentuk fisik bangunan, tetapi juga menjaga komposisi fasad sebagai identitas kawasan. Prinsip-prinsip yang dikemukakan oleh Ching dan Shirvani.

B. Matriks Komposisi pembentuk Fasad Bangunan Kolonial di Jembatan Merah

Hasil analisis matriks menunjukkan bahwa proporsi bukaan pada keempat bangunan berkisar antara 25% hingga 40%, yang mencerminkan prinsip desain kolonial tropis dengan memaksimalkan sirkulasi alami melalui adanya ventilasi alami. Disisi lain proporsi bidang dinding masif yang lebih dari 45% pada beberapa bangunan memperkuat kesan monumental sekaligus mencerminkan kekuatan dan kestabilan struktur kolonial, sebagaimana yang lazim ditemukan pada arsitektur kolonial yang menekankan kekuatan struktur dan simbol kekuasaan.

Selain itu ornamen dan detail arsitektural seperti profil cornice, kolom klasik, dan simbol-simbol dekoratif menempati sekitar 5% hingga 15% dari komposisi fasad. Meskipun secara kuantitatif kecil, elemen-elemen ini memberikan kontribusi signifikan dalam membentuk karakter visual bangunan, sekaligus menjadi penanda identitas kolonial yang khas. Perbedaan proporsi antar bangunan juga berkaitan erat dengan fungsi awal bangunan; misalnya, Gedung Singa yang dahulu berfungsi sebagai kantor dagang memperlihatkan penekanan visual yang lebih besar pada ornamen dan elemen simbolik, sebagai representasi status dan otoritas institusional.

Tabel 13. Matriks Komposisi Fasad

Nama Bangunan	Material Dominan	Elemen Arsitektural	Proporsi Bukaan (%)	Proporsi Dinding Masif (%)	Proporsi Ornamen / Detail (%)
Gedung Singa	Bata dan Plesteran	Jendela, Pintu, Kolom, Ornamen, dan Lengkung	40	45	15
Gedung PTPN X	Bata dan Plesteran	Jendela, Pintu, Kolom, dan Ornamen	35	50	15
Gedung Maybank	Bata dan Plesteran	Jendela, Pintu, dan Ornamen	25	70	5

Nama Bangunan	Material Dominan	Elemen Arsitektural	Proporsi Bukaan (%)	Proporsi Dinding Masif (%)	Proporsi Ornamen / Detail (%)
Gedung NILLMIJ	Bata Dan Plesteran	Jendela, Pintu, dan Ornamen	40	47	13

Sumber: Analisa (2025)

Temuan pada Tabel 13, memperkuat argumentasi bahwa komposisi fasad bukan sekadar susunan elemen fisik, tetapi merupakan refleksi dari nilai-nilai fungsional, sosial, dan historis yang melekat pada setiap bangunan. Dengan memahami pola komposisi ini, proses revitalisasi dan pelestarian visual kawasan kolonial dapat dilakukan secara lebih kontekstual dan berbasis data, tanpa menghilangkan keaslian karakter arsitektural yang menjadi warisan penting bagi identitas kota

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis komposisi fasad sebagai elemen pembentuk karakter visual bangunan kolonial di kawasan Jalan Jembatan Merah, Krembangan Selatan, Surabaya. Berdasarkan hasil analisis terhadap empat bangunan studi kasus, ditemukan bahwa prinsip-prinsip komposisi yang dikemukakan oleh D.K. Ching, seperti geometri, simetri, skala, dan ritme, tercermin kuat pada keempat bangunan. Bentuk geometri bangunan yang memanjang ke depan merupakan respons terhadap konfigurasi lahan, sedangkan simetri vertikal yang membagi fasad secara seimbang memperkuat keteraturan visual. Irama visual ditunjukkan melalui pengulangan elemen jendela dan kolom, sedangkan skala bangunan yang seragam menunjukkan kesamaan periodisasi konstruksi kolonial.

Sementara itu, teori Shirvani tentang keterkaitan visual bangunan dengan lingkungan sekitar juga terbukti relevan dalam konteks studi ini. Penggunaan material serupa, warna-warna netral seperti putih dan krem, serta bentuk atap limasan dengan kemiringan 30° – 60° , menunjukkan adanya keharmonisan visual yang berkontribusi terhadap identitas kawasan. Analisis matriks komposisi menunjukkan bahwa proporsi bukaan pada keempat bangunan berada pada kisaran 25% hingga 40%, mencerminkan adaptasi terhadap iklim tropis melalui pemanfaatan ventilasi alami. Proporsi bidang masif melebihi 45% pada sebagian besar bangunan, mencerminkan kekokohan struktur kolonial dan citra monumental yang diinginkan pada masa itu. Ornamen dan elemen dekoratif menempati 5% hingga 15% dari luas fasad, yang meskipun jumlahnya kecil, memiliki peran signifikan dalam memperkuat ekspresi visual dan identitas bangunan.

Perbedaan visual, terutama pada bentuk pintu utama, ornamen figuratif, dan detail jendela, mencerminkan perbedaan fungsi awal dan narasi sosial-historis masing-masing bangunan. Namun, kesamaan prinsip komposisi antar bangunan membentuk satu kesatuan visual yang utuh dalam koridor kolonial ini. Temuan ini menegaskan bahwa pelestarian arsitektur kolonial tidak cukup hanya dilakukan identifikasi mengenai karakter visual. Hasil studi ini juga dapat dijadikan rujukan untuk pengembangan kawasan Jalan Jembatan Merah, Krembangan Selatan agar bangunan yang baru dibangun dapat menyesuaikan dengan bangunan lama sehingga tidak terjadi kontras antara bangunan baru dengan bangunan lama. Sebagai rekomendasi, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi hubungan antara elemen fasad dan fungsi ruang dalam bangunan kolonial,

mengembangkan simulasi visual berbasis digital untuk menilai dampak intervensi desain baru, serta mengevaluasi persepsi masyarakat terhadap nilai estetika dan warisan visual kawasan kolonial sebagai bagian dari pendekatan pelestarian berbasis partisipasi publik.

DAFTAR REFERENSI

- Agustianti, S. W., & Dharmatanna, S. W. (2025). Transportation Route Shifts Impacts on The Deterioration of Facades in Kalimas Timur. *Journal of Artificial Intelligence in Architecture*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.24002/jarina.v4i1.10128>
- Andana, M. L., Afhimma, I. Y., & Ashiva, S. N. (2021). Perkembangan Tata Kota Surabaya Pada Tahun 1870-1940. *Historiography: Journal of Indonesian History and Education*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.17977/um081v1i22021p146-155>
- Anwari, I. R. M. (2017). Sistem Transportasi Darat Perkotaan Surabaya Masa Kolonial 1900-1942. *MOZAIK HUMANIORA*, 17(2), Article 2. <https://doi.org/10.20473/mozaik.v17i2.33853>
- Arifin, M. H., & Savitri, M. (2024). Gagasan Pelestarian Gedung Singa di Kota Surabaya melalui Revitalisasi. *PURBAWIDYA: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Arkeologi*, 13(1), Article 1. <https://doi.org/10.55981/purbawidya.2024.1987>
- Aristyawan, D. (2021). Strategi Promosi Wisata Heritage melalui Media Sosial, Komunitas dan Event (Studi Kasus pada Dinas dan Kebudayaan Pariwisata Kota Surabaya). *The Commercium*, 4(2), 105-119. <https://doi.org/10.26740/tc.v4i2.41635>
- Aryani, N. P., Budi, H. S., Kelly, & Therayudha. (2023). *Pemetaan Tipologi Bangunan Dengan Teknik 360 dan Realitas Visual Guna Pemahaman Karakter Visual Kota Lama (Jalan Panggung Surabaya)*. <https://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/6921>
- Aznel, K. M., & Koesoemadinata, M. I. P. (2024). Akulturasi Arsitektur Kolonial pada Ornamen Rumah Gadang Muh. Saleh Sebagai Cagar Budaya Tidak Bergerak. *Jurnal PATRA*, 6(1), 6-14. <https://doi.org/10.35886/patra.v6i1.672>
- Ching, F. D. K. (2009). *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Susunannya*. Erlangga, Jakarta.
- Churiah, N., & Lukito, Y. N. (2023). Gedung Sarinah: Memori dan Kontinuitas Modernisme Kota Jakarta. *Arsitektura : Jurnal Ilmiah Arsitektur dan Lingkungan Binaan*, 21(1), Article 1. <https://doi.org/10.20961/arst.v21i1.62033>
- Dharmatanna, S. W. (2025). BIM Untuk Masa Depan Bangunan Bersejarah: Metode Dokumentasi dan Permodelan di Indonesia. *DEARSIP : Journal of Architecture and Civil*, 5(01), 75-87. <https://doi.org/10.52166/dearsip.v5i01.9180>
- Elviana, E., & Ghifari, M. N. A. (2022). Pelestarian Kampung Lawang Seketeng Surabaya Sebagai Wisata Heritage. *Mintakat: Jurnal Arsitektur*, 23(1), 39-49. <https://doi.org/10.26905/jam.v23i1.6058>
- Erdiyanto, F., Riyanto, R., & Susanti, T. (2024). Unsur dan Faktor Perubahan Fasad Bangunan di Kawasan Pecinan Jalan Petudungan Kota Semarang. *Arsir*, 8 (2), Article 2. <https://doi.org/10.32502/arsir.v8i2.121>
- Handinoto, H., & Hartono, S. (2006). 'Arsitektur Transisiâ' di Nusantara dari Akhir Abad 19 ke Awal Abad 20 (Studi Kasus Komplek Bangunan Militer di Jawa pada Peralihan Abad 19 ke 20). *Dimensi: Journal of Architecture and Built Environment*, 34(2), Article 2. <https://doi.org/10.9744/dimensi.34.2.pp.81-92>
- Hasyim, A., Istijanto, S., & Tohar, I. (2024). Kajian Teori Citra Kota pada Jembatan Merah Plaza (Jmp) Kota Surabaya. *Arsitekno*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.29103/arj.v11i1.15595>
- Hazib, Suminar, I. R., Hasanah, I. M., Maulana, P. B., & Hermanto, O. (2024). Pengaruh Warisan Budaya Gedung Sate Terhadap Identitas Kota Bandung. *Journal of Contemporary Issues in Primary Education*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.61476/d5a1t393>
- Krier, R. (2001). *Komposisi Arsitektur Ed. 1*. Erlangga.
- Kusuma, R. D., Purnomo, E. P., & Kasiwi, A. N. (2020). Analisis Upaya Kota Surabaya Untuk Mewujudkan Kota Hijau (Green City). *Dinamika : Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara*, 7(1), Article 1. <https://doi.org/10.25157/dinamika.v7i1.3173>
- Muhsin, A., Febrian, M. R., Rizq, L. N., Kuncoro, E., & Rasyifa, K. (2023). Identifikasi Gaya Arsitektur Indische Empire Style pada Bangunan Rumah Tinggal Wangsadi Krama Kota Cimahi. *Reka Karsa: Jurnal Arsitektur*, 11(3), Article 3. <https://doi.org/10.26760/rekakarsa.v11i3.11124>
- Puspita, C., & Dharmatanna, S. W. (2024a). Effect of Population Density and Urban Intensity on Building Typology in South Krembangan Area. *Journal of Architectural Design and Urbanism*, 6(1), 23-35.
- Puspita, C., & Dharmatanna, S. W. (2024b). Identifikasi Urban Tissue pada Kawasan Krembangan Selatan. *RUSTIC*:

- Jurnal Arsitektur*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.32546/rustic.v4i1.2361>
- Putra, D. W. (2017). Identifikasi Kelestarian Kawasan Kota Lama Melalui Proteksi Bangunan Cagar Budaya oleh Pemerintah Kota Surabaya. *Jurnal Pengembangan Kota*, 4(2), 139–150.
<https://doi.org/10.14710/jpk.4.2.139-150>
- Setyowati, M. (2019). Perkembangan Penggunaan Beton Bertulang di Indonesia pada Masa Kolonial (1901-1942). *Berkala Arkeologi*, 39(2), Article 2. <https://doi.org/10.30883/jba.v39i2.468>
- Shirvani, H. (1985). *The Urban Design Process*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Sihombing, R. P. (2021). Kontekstualisme Elemen Fasad Hotel Ibis Styles Braga terhadap Fasad Bangunan Eks Bank Denis. *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.26760/terracotta.v2i2.4405>
- Soegiarto, R. L., Dharmatanna, S. W., & Damayanti, R. (2025). Identifikasi Fasad Bangunan Cagar Budaya Gedung Cerutu di Kota Surabaya. *Jurnal Arsitektur*, 17(1), Article 1.
- Suciningtyas, D., Antarksa, & Rukmi, W. I. (2024). Klasifikasi Lingkungan Cagar Budaya di Kawasan Jembatan Merah Kota Surabaya Berdasarkan Signifikansi Makna Kultural. *MARKA (Media Arsitektur Dan Kota): Jurnal Ilmiah Penelitian*, 7(2), 183-194. <https://doi.org/DOI: 10.33510/marka.2024.7.2.183-194>