

BAB III.

METODE PERANCANGAN

Metode perancangan disusun untuk mengarahkan proses desain agar berjalan sistematis dan berbasis pada konteks kawasan. Proses dimulai dari tahap persiapan dan analisis hingga pembentukan konsep dan pengembangan rancangan. Pendekatan yang digunakan meliputi aspek kontekstual, spasial, identitas, tipologi, serta nilai sosial-budaya kawasan, guna menghasilkan rancangan yang relevan terhadap karakter Kota Lama Semarang.

3.1. Langkah – Langkah Perancangan

Langkah-langkah perancangan dalam tesis ini disusun untuk mengakomodasi pendekatan kontekstual secara sistematis, mulai dari tahapan persiapan hingga implementasi desain. Setiap tahap dirancang untuk menjaga kesinambungan antara identitas historis kawasan *Outstadt* dengan kebutuhan ruang museum sejarah yang relevan dan hidup di masa kini.

3.1.1. Tahap Persiapan

Langkah awal dimulai dengan mengidentifikasi latar belakang kawasan *Outstadt* Semarang sebagai tapak yang memiliki muatan sejarah tinggi. Pada tahap ini dilakukan:

1. Studi pustaka terkait teori contextuality, identitas arsitektur, tipologi museum sejarah, serta karakter spasial kawasan kota lama.
2. Pengumpulan data berupa peta tapak, kondisi eksisting kawasan, dokumentasi arsitektur kolonial, serta regulasi tata ruang Kota Lama Semarang.
3. Survei lapangan untuk memahami pola aktivitas masyarakat, keterkaitan ruang publik, dan keterlibatan komunitas dalam menjaga memori sejarah kawasan.

3.1.2. Tahap Analisis

Analisis dilakukan secara multi-skala untuk memahami hubungan antar elemen spasial, sosial, dan visual:

1. Analisis konteks historis dan kultural, menggali memori kolektif serta dinamika sosial budaya yang membentuk identitas *Outstadt*.
2. Analisis tapak dan lingkungan, mencakup kondisi fisik, orientasi matahari, pola pergerakan, dan hubungan antar node penting di kawasan.
3. Analisis morfologi kawasan, termasuk bentuk bangunan, tekstur jalan, dan arah orientasi massa eksisting untuk membangun relasi desain yang harmonis.
4. Analisis visual, meliputi studi proporsi, warna, material, dan komposisi bangunan sekitar untuk merumuskan pendekatan visual yang kontekstual.

3.1.3. Tahap Konsep Desain

Konsep perancangan disusun dengan mempertimbangkan hasil sintesis analisis untuk mengintegrasikan sejarah, identitas, dan keberlanjutan ruang.

1. Gagasan utama desain adalah "*Museum sebagai ruang hidup sejarah*" yang merespon lingkungan eksisting dan menjadi ruang interaktif bagi warga.
2. Konsep massa dan tata ruang diarahkan untuk menjalin keterhubungan antara civic space, ruang identitas, dan ruang publik, dengan urutan naratif yang runtut.
3. Pendekatan visual kontekstual digunakan untuk membentuk fasad yang responsif terhadap sejarah namun tetap aktual secara desain arsitektur masa kini.

3.1.4. Tahap Proses Perancangan

Implementasi rancangan dilakukan melalui tahapan sistematis dan berorientasi pada harmoni spasial dan visual.

1. Zoning makro dan mikro ditata berdasarkan pembacaan kawasan kota lama, dengan penempatan massa bangunan museum di titik strategis visual dan historis.
2. Penataan sirkulasi dan orientasi ruang dirancang agar pengunjung mengalami narasi sejarah secara berurutan melalui ruang-ruang transisional dan node penting.
3. Desain fasad dan materialitas dipilih yang bersifat kontekstual, memadukan elemen kolonial dan tropis, serta memperhatikan aspek keberlanjutan.
4. Integrasi ruang komunitas menjadi elemen penting untuk menjadikan museum bukan hanya tempat pameran pasif, tetapi juga sebagai civic hub yang hidup bersama warga.

3.2. Pendekatan Perancangan

Pendekatan desain pada perancangan Museum Sejarah di Kawasan *Outstadt* Semarang berpijak pada prinsip *contextuality*, di mana arsitektur tidak berdiri sebagai objek tunggal yang dominan, melainkan hadir sebagai bagian dari lanskap eksisting yang saling menyatu secara visual, spasial, dan kultural. Dalam konteks kawasan kota lama Semarang yang kental dengan makna sejarah dan sosial, pendekatan ini diperkuat oleh gagasan Aldo Rossi dalam karya nya *The Architecture of the City* (1966), sehingga menghasilkan ruang yang bermakna dan membangun keterikatan emosional dengan penggunaanya. Pendalaman pendekatan desain dalam penelitian ini merupakan turunan langsung dari sintesis pendekatan *contextuality*, dan karakter historikal kawasan *Outstadt* Semarang. Melalui pendekatan ini, proses perancangan diarahkan untuk mencapai kesinambungan spasial, temporal, dan identitas arsitektur yang merepresentasikan semangat tempat.

3.2.1. Pendekatan *Contextual* - Spasial

Pendekatan ini menempatkan struktur ruang kawasan sebagai dasar untuk merumuskan organisasi massa dan ruang publik. Prinsip menekankan pentingnya keterhubungan antara bangunan dan

lingkungannya secara harmonis Pola sirkulasi, orientasi visual, serta hubungan antar-fungsi dibaca sebagai kerangka kerja yang harus dipertahankan dan diperkuat. Ruang luar seperti jalur pedestrian, alun-alun, dan titik temu menjadi pengarah dalam memastikan bangunan baru hadir sebagai bagian dari kesinambungan ruang kota. Selain itu, juga mencakup keselarasan terhadap bentuk, skala, orientasi, serta pola sirkulasi dan tata massa tapak. Kota Lama Semarang berkembang sebagai kota pelabuhan kolonial dengan struktur spasial yang jelas, yang dibentuk oleh aktivitas perdagangan, bangunan administrasi, dan fasilitas keagamaan (L.M.F. Purwanto, 2005) Dalam konteks *Outstadt* Semarang yang didominasi grid kolonial, kanal, serta bangunan Indis-Eropa berarsitektur tropis, pendekatan desain diarahkan untuk:

1. Menyesuaikan proporsi dan skala massa bangunan dengan bangunan eksisting
2. Menjaga ritme dan irama fasad terhadap bentang jalan
3. Mempertahankan orientasi visual dan akses pejalan kaki ke arah kanal (L.M.F. Purwanto, 2005)

3.2.2. Pendekatan Struktur Kota dan Tipologi (Aldo Rossi, 1966)

Pendekatan ini memandang kota sebagai susunan elemen-elemen permanen yang membentuk kerangka ruang mulai dari pola jalan, bentuk blok, hingga bangunan yang memiliki nilai tipe yang bertahan melampaui fungsi dan waktu. Dalam konteks perancangan museum, tipologi dipahami sebagai dasar untuk mengidentifikasi karakter ruang, proporsi massa, ritme façade, serta hubungan antara bangunan dan struktur kota yang mengikatnya. Dengan mengacu pada gagasan Rossi, desain museum tidak dimulai dari bentuk baru yang terlepas dari konteks, melainkan dari pembacaan pola dasar yang telah mengatur kawasan: pola pergerakan, skala kawasan lama, serta bentuk-bentuk arketipal yang memberi stabilitas visual. Pendekatan ini memungkinkan rancangan mengartikulasikan kembali nilai permanensi kota melalui bentuk, susunan ruang, dan struktur massa yang selaras dengan karakter urban yang telah terbentuk.

Selain itu, komponen fisik dan non-fisik dalam lingkungan perkotaan yang membentuk keunikan suatu tempat (Stepanchuk et al., 2020). Dalam hal ini, desain museum harus menangkap karakter khas Semarang sebagai kota multietnis pesisir yang kaya nilai sejarah.

1. Material dan tekstur bangunan merujuk pada elemen lokal (bata ekspos, kayu jati, atap limasan reinterpretatif)
2. Bahasa bentuk dan elemen simbolik mencerminkan budaya lokal (misal: motif lokal sebagai kisi, lengkung pintu sebagai adaptasi kolonial)
3. Elemen ruang luar seperti taman interaktif atau selasar terbuka yang menghadirkan ruang sosial masyarakat (Norberg-Schulz, 1979)

Museum kemudian hadir sebagai elemen yang tidak hanya menjalankan fungsi kontemporer, tetapi juga memperkuat kontinuitas bahasa kota melalui tipologi yang dikenali baik itu melalui organisasi ruang, komposisi massa, maupun karakter elemen arsitektural yang merespon struktur kota yang lebih luas.

3.2.3. Pendekatan Tipologi dan Fungsi Museum Sejarah

Fungsi museum sebagai media edukasi dan pelestarian sejarah menuntut adanya rancangan ruang yang mendukung pengalaman naratif. Tata letak ruang dirancang dengan pendekatan yang mengalir, mengajak pengunjung untuk mengalami urutan cerita sejarah secara bertahap.

1. Zonasi ruang bersifat kronologis dan tematik
2. Hadirnya ruang transisi antara area publik dan semi-publik
3. Penyediaan ruang kontemplatif, ruang interaktif, serta ruang komunitas untuk edukasi dan diskusi

3.2.4. Pendekatan Material, Estetika, dan Representasi Identitas

Ekspresi visual bangunan museum perlu hadir sebagai representasi nilai sejarah dan identitas lokal. Estetika tidak diarahkan pada bentuk spektakuler yang kontras, tetapi pada ekspresi yang membumi, jujur terhadap material, serta artikulatif terhadap konteks kawasan.

1. Pemilihan material, warna lokal dan alami sebagai penguat karakter dan keberlanjutan

2. Adaptasi ornamen tradisional secara kontemporer

3.2.5. Pendekatan Sosial dan Kultural Kawasan

Pendekatan ini menempatkan kawasan sebagai ruang hidup yang terus dibentuk oleh dinamika sosial dan jejak sejarahnya. Perancangan membaca pola aktivitas harian, pola pergerakan, dan titik-titik interaksi warga sebagai struktur sosial yang telah terbentuk secara historis. Jalur yang dahulu menjadi koridor utama, ruang berkumpul yang terbentuk secara organik, hingga node yang secara konsisten digunakan masyarakat menjadi dasar penataan ulang ruang luar dan orientasi bangunan.

Museum diposisikan untuk merespons ritme sosial tersebut menghadirkan akses yang terbuka, ruang transisi yang memfasilitasi pertemuan, serta elemen publik yang memperkuat keterhubungan antara masa lalu yang tercatat dalam sejarah kawasan dan aktivitas masyarakat masa kini. Pendekatan ini memastikan bangunan tidak hadir sebagai objek terpisah, tetapi sebagai bagian dari kontinuitas sejarah penggunaan ruang yang telah lama berlangsung di kawasan.

1. Penyediaan ruang publik yang mudah diakses
2. Akomodasi aktivitas sosial dan seni local
3. Integrasi jejak sejarah dalam pengalaman ruang

3.3. Penentuan Kriteria dan Parameter Desain

Penentuan kriteria dan parameter desain pada perancangan Museum Sejarah di Kawasan Kota Lama berfokus pada konsistensi tipologi kawasan, keterbacaan struktur kota, serta kebutuhan fungsi museografis yang spesifik. Parameter dirumuskan untuk memastikan bangunan mampu berintegrasi dengan karakter morfologi kota lama sekaligus memenuhi standar operasional museum modern. Dengan demikian, desain diarahkan pada keselarasan antara bahasa arsitektur historis, kebutuhan pengalaman pengunjung, dan tuntutan konservasi narasi sejarah lokal.

Parameter utama yang ditetapkan meliputi:

1. Parameter Tipologi & Permanensi

kesesuaian proporsi massa, pola fasad, dan komposisi bukaan yang mengikuti ritme arsitektur kota lama.

2. Parameter Morfologi & Spasial

pengaturan sirkulasi publik dan kuratorial yang jelas, hirarki ruang yang terbaca, serta kemudahan orientasi berdasarkan struktur jalan eksisting.

3. Parameter Fungsional Museum

standar ruang pameran, konservasi, pengamanan artefak, serta kualitas lingkungan ruang (pencahayaan, kelembapan, kontrol akses).

4. Parameter Material & Ekspresi Arsitektural

penggunaan material yang kompatibel dengan karakter kawasan, namun tetap memungkinkan performa modern seperti ketahanan, efisiensi, dan kemudahan perawatan.

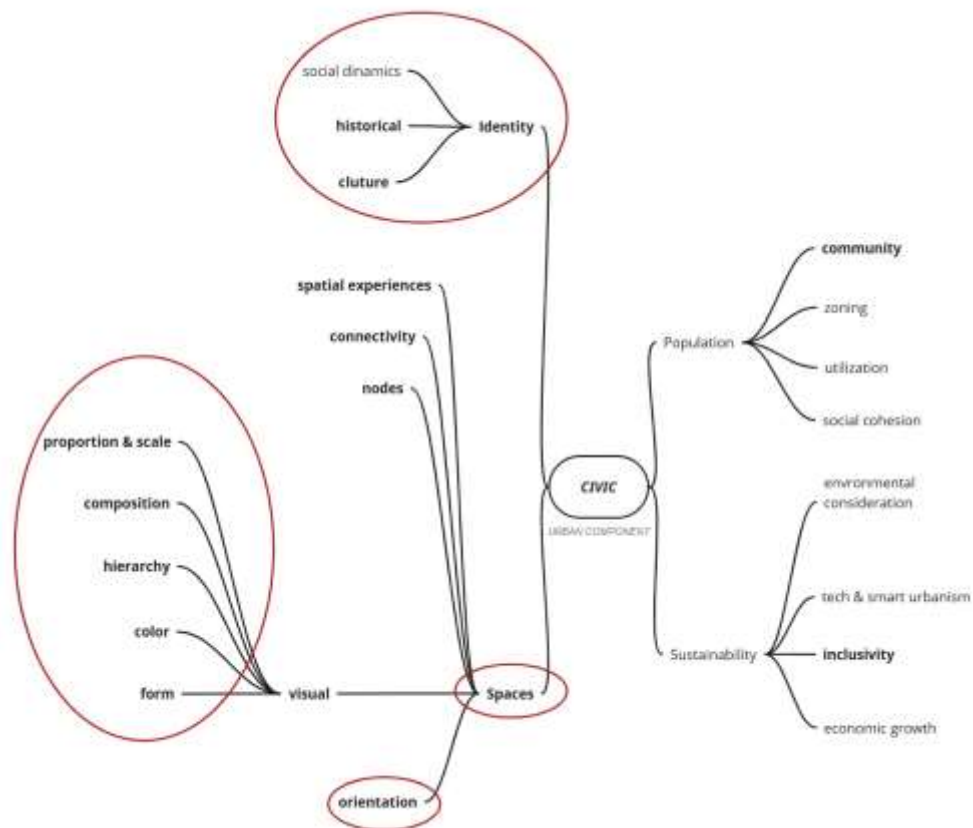
5. Parameter Sosial–Sejarah

penyediaan ruang interaksi publik, fasilitas edukasi, dan area yang memungkinkan interpretasi sejarah kota secara terbuka dan mudah dijangkau.

Rangkaian parameter ini menjadi dasar evaluasi dan kontrol kualitas dalam setiap tahap desain, memastikan bangunan museum tidak hanya berfungsi optimal, tetapi juga memperkuat kontinuitas visual dan historis kawasan Kota Lama.

3.4. *Framework* Konseptual Perancangan Sebagai Acuan Konsep Desain

Kerangka analisis pada perancangan ini disusun untuk merumuskan pendekatan kontekstual yang tepat dalam merancang museum sejarah di kawasan *Outstadt* Semarang. Analisis dilakukan terhadap faktor historis, spasial, visual, dan sosial kawasan, guna menghasilkan respons desain yang menyatu dengan karakter kota lama serta mampu merepresentasikan identitas lokal secara arsitektural.



Gambar 26. Skema Starting Point Kerangka Dalam Analisa Perancangan
(Sumber: Analisis Penulis, 2025)

(Gambar Ini Menjelaskan Skema Kerangka Awal Perancangan Yang Mengaitkan Komponen Identitas, Ruang, Populasi, Dan Keberlanjutan Dalam Membentuk Karakter Kawasan Sipil (Civic)

Skema di atas merepresentasikan hubungan antara aspek-aspek kontekstual yang menjadi dasar analisis dalam perancangan museum sejarah di kawasan *Outstadt* Semarang. Diagram ini menggabungkan komponen spasial, sosial, visual, dan sipil-perkotaan (civic) yang saling terkait membentuk pendekatan desain yang kontekstual.

1. Aspek Sosial dan Identitas

Bagian atas skema menunjukkan bahwa identitas arsitektur dibentuk oleh tiga elemen utama: *historical context*, *cultural values*, dan *social dynamics*. Ketiganya adalah fondasi penting dalam memahami konteks Kota Lama Semarang yang sarat warisan kolonial dan budaya lokal.

2. Aspek Visual dan Komposisi Desain

Di sisi kiri bawah skema, elemen visual seperti *proportion & scale*, *composition*, *hierarchy*, *color*, dan *form* dianalisis untuk menghasilkan

ekspresi arsitektur yang selaras secara tampilan dengan karakter bangunan di sekitarnya. Elemen-elemen ini mendukung interpretasi bentuk yang menyatu secara visual dan harmonis dalam kawasan heritage.

3. Aspek Spasial dan Orientasi

Di tengah, analisis ruang (*spaces*) dilihat melalui pengalaman spasial, *connectivity*, dan *nodes* yang menggambarkan jalur sirkulasi, titik temu publik, dan arah orientasi bangunan. Ini penting untuk merespons tapak museum yang terintegrasi dengan pola kota lama.

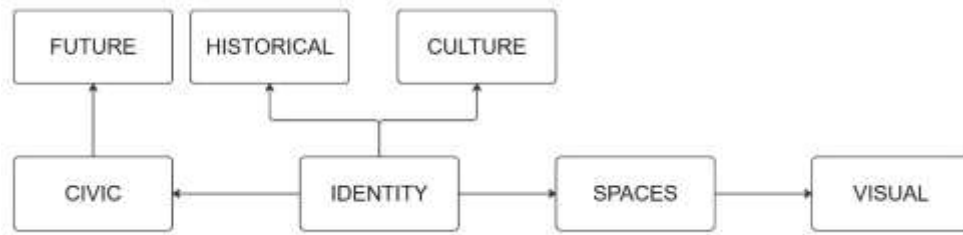
4. Aspek Sipil (*Civic Urban Component*)

Komponen *civic* berada di tengah sebagai simpul integratif antara desain bangunan dan peran kotanya. Dari sini bercabang beberapa dimensi seperti:

- a) *Community*: terkait zoning, utilisasi ruang, dan kohesi sosial masyarakat.
- b) *Sustainability*: merespons lingkungan melalui teknologi, smart urbanism, dan inklusivitas.
- c) *Population & Economy*: memperhatikan pertumbuhan ekonomi dan keterlibatan masyarakat secara langsung.

5. Orientasi Desain

Elemen *orientation* pada bagian bawah memperkuat bagaimana desain museum nantinya akan diposisikan terhadap sumbu, aksesibilitas, dan keterhubungan antar ruang, termasuk integrasi visual terhadap lanskap kota lama. Secara keseluruhan, diagram ini menjadi kerangka pikir dalam analisis perancangan yang menyeimbangkan aspek identitas sejarah, ekspresi visual, pengalaman spasial, serta keberlanjutan perkotaan. Ini memastikan bahwa pendekatan contextuality bukan hanya diterapkan pada bentuk, tetapi juga pada fungsi dan makna sosial bangunan museum dalam ruang kota Semarang yang bersejarah.



Gambar 27. Diagram Linier Kerangka Konseptual
(Sumber: Analisis Penulis, 2025)

Diagram ini menunjukkan kesinambungan antar elemen utama dalam pendekatan *contextuality*. Dimulai dari *civic* sebagai arah masa depan kota (future-oriented), bergerak menuju *identity* yang dibentuk dari nilai sejarah dan budaya lokal (*historical & culture*), diteruskan ke *spaces* sebagai wadah interaksi, dan berujung pada *visual* sebagai ekspresi arsitektur. Rangkaian ini menekankan pentingnya kesinambungan antara masa lalu, masa kini, dan masa depan dalam membentuk desain yang kontekstual dan berkarakter.

3.4.1. Analisis Konteks Urban Dan Historis

Analisis lingkup konteks dilakukan untuk memahami kondisi eksisting kawasan perancangan secara menyeluruh, baik dari aspek fisik, sosial, historis, budaya, maupun ekologis. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi karakteristik unik kawasan yang akan memengaruhi pendekatan desain, serta memastikan bahwa rancangan museum dapat merespons dan berintegrasi secara harmonis dengan lingkungan sekitarnya. Pendekatan kontekstual dalam arsitektur menekankan pentingnya keterkaitan antara bangunan dengan tempatnya, termasuk sejarah, morfologi kota, tatanan sosial, serta nilai-nilai kultural masyarakat setempat. Dalam konteks perancangan museum sejarah di kawasan Kota Lama Semarang, pemahaman terhadap struktur kota, keberagaman etnis, serta kondisi eksisting tapak menjadi fondasi dalam menentukan konsep, fungsi, dan ekspresi arsitektural bangunan secara menyeluruh. Menganalisis karakteristik fisik dan sosial kawasan Kota Semarang, termasuk sejarah, budaya, dan elemen-elemen penting yang mempengaruhi desain. Kota Semarang memiliki kesamaan dalam tata letak kota yang terdiri atas sumbu imajiner utara–selatan dan elemen-elemen pusat kota seperti kantor pemerintahan, alun-alun, masjid, pasar, serta

permukiman berbasis etnis (Rukayah et al., 2023) struktur kota Semarang terdiri dari sumbu utara-selatan yang menghubungkan elemen-elemen utama kota (alun-alun, masjid agung, pusat pemerintahan, dan pasar), sehingga museum harus mempertimbangkan integrasi dalam poros ini.

3.4.2. Analisis Konteks Morfologi Dan Visual

Morfologi dan visual kawasan Outstadt Kota Lama Semarang menunjukkan pola massa kolonial berciri skala manusiawi, ritme fasad yang konsisten, serta detail arsitektural yang membentuk memori visual kawasan. Analisis ini menjadi dasar pembentukan ekspresi arsitektur museum agar mampu hadir sebagai bagian dari struktur kota historis tanpa kehilangan daya representatifnya. Pendekatan dilakukan dengan melihat skala-proporsi bangunan sekitar, kesinambungan ritme fasad kolonial, serta bagaimana elemen-elemen khas dapat diadaptasi secara interpretatif dalam desain museum.

1. Analisis Skala dan Proporsi

a) Tinggi Massa Bangunan

Bangunan di kawasan Outstadt didominasi 1-2 lantai, dengan proporsi vertikal yang rendah. Massa museum perlu mengikuti batas ketinggian ini untuk menjaga skyline historis dan tidak menciptakan dominasi visual.

b) Proporsi Bukaan Dan Solid-Void

Fasad kolonial menampilkan komposisi bukaan besar pada lantai dasar dan bukaan ritmis di lantai atas. Proporsi ini menjadi acuan agar museum tetap selaras dengan pola visual yang telah menjadi memori kolektif kawasan.

c) Setback Dan Orientasi

Pola setback mengikuti pembentukan ruang jalan kolonial yang linear dan berurutan. Museum harus mempertahankan garis bangunan historis agar kesinambungan ruang kota tetap terbaca.

2. Analisis Kontinuitas dan Ritme Visual

a) Ritme Fasad

Ritme fasad kolonial tercipta dari pola pilaster, jendela berulang, dan modul struktur. Museum menerapkan modul ritmis serupa bukan meniru bentuk, tetapi menjaga tempo visual kawasan.

b) Kesenambungan Material Visual

Penggunaan material bernuansa bata, plester, dan tekstur tradisional mendukung kesinambungan visual. Warna-warna bumi netral dipilih untuk menjaga keselarasan tonal dengan bangunan kolonial di sekitarnya.

c) Gubahan Massa terhadap Alur Jalan

Kontinuitas juga terlihat dari bagaimana bangunan mengikuti lengkung jalan dan arah sumbu historis menuju Gereja Blenduk. Gubahan massa museum mengikuti alur ini sehingga menjadi bagian dari rangkaian ruang kota.

3. Analisis Adaptasi Elemen Arsitektural

a) Adaptasi Motif Kolonial

Elemen seperti profil jendela, pola ventilasi, atau modul arcade dihadirkan dalam bentuk reinterpretative bukan replika. Hal ini menjaga integritas historis sekaligus memberi identitas museum sebagai bangunan baru.

b) Material Lokal dan Keberlanjutan

Batu bata merah, kayu jati, dan genteng tanah liat digunakan secara adaptif untuk menegaskan narasi material kawasan, sekaligus meningkatkan keberlanjutan dan efisiensi energi.

c) Transformasi Detail Arsitektural

Detail ornamental dipertahankan dalam wujud penyederhanaan geometris: frieze, cornice, atau shutter diolah menjadi elemen shading atau panel fasad. Transformasi ini memungkinkan museum tampil kontemporer namun tetap kontekstual dengan karakter kolonial Outstadt.

3.4.3. Analisis Iklim Tropis dan Relevansi Terhadap Tipologi

Analisis iklim tropis menyoroti bagaimana karakter panas lembap, intensitas matahari tinggi, serta curah hujan besar memengaruhi

prinsip desain museum di kawasan bersejarah. Tipologi kolonial di Kota Lama dengan bukaan lebar, dinding tebal, dan ritme fasad teratur menjadi referensi untuk merumuskan respons desain yang tetap kontekstual namun memenuhi standar fungsional museum modern. Fokus utama berada pada pemilihan material yang mampu menjaga kenyamanan termal tanpa menghilangkan kualitas visual dan proporsi historis kawasan.

1. Respons Massa dan Orientasi

a) Pengendalian Panas Langsung

Massa bangunan diorientasikan untuk meminimalkan paparan timur–barat, mengikuti strategi bangunan kolonial yang memaksimalkan kenyamanan pasif.

b) Rasio Bukaan Terkontrol

Bukaan lebar tetap dipertahankan sebagai karakter kawasan, tetapi proporsi dan kedalamannya diatur untuk menjaga stabilitas termal ruang pameran yang sensitif terhadap cahaya.

c) Ventilasi Terarah pada Area Non-Pameran

Ruang transisi, lobi, dan area publik memanfaatkan ventilasi silang, sedangkan ruang pameran tetap dikontrol secara mekanis sesuai standar konservasi.

2. Adaptasi Tipologi Tropis Kolonial

a) Perbesaran Kedalaman Fasad

Inspirasi teras kolonial diterapkan dalam bentuk sunken frame, balcony shading, atau deep reveal yang menjaga karakter ritmis fasad sekaligus mengurangi beban panas.

b) Proporsi Bangunan Rendah–Melebar

Tetap selaras dengan skala 1–2 lantai di kawasan Outstadt, sekaligus mendukung distribusi ruang pameran yang stabil secara termal.

c) Atap Tropis dengan Kemiringan Moderat

Mengadopsi logika atap kolonial untuk pengendalian limpasan air dan meminimalkan perawatan jangka panjang.

3. Analisis Kinerja Material terhadap Iklim Tropis

a) Material Berpori dan Bernapas

Menggunakan material seperti bata ekspos, plester kapur, dan kayu jati yang memiliki kemampuan “bernapas”, membantu mengatur kelembapan dan mencegah akumulasi panas. Material ini konsisten dengan konstruksi kolonial tropis yang dikenal adaptif terhadap iklim lembap.

b) Kombinasi Material

Dinding bata tebal lokal (thermal mass) dipadukan dengan panel kaca yang terkontrol, menciptakan keseimbangan antara kontekstualitas material kolonial dan kebutuhan transparansi museum modern. Begitu juga dengan pemilihan material kaca. Dapat dilakukan kombinasi pemilihan tipe nya.

c) Material dengan Massa Termal Tinggi

Bata merah dan pasangan batu digunakan untuk meredam fluktuasi suhu harian. Massa termal tinggi menjaga ruang pameran tetap stabil tanpa ketergantungan berlebih pada pendinginan mekanis.

d) Performa Penutup Atap

Pemilihan genteng tanah liat membantu refleksi panas sekaligus memberikan ventilasi alami antar-ruang atap, sebagaimana tipologi atap pelana kolonial di Outstadt.

4. Integrasi Material dan Lanskap Tropis

Permukaan Permeabel dan Vegetasi Lokal dengan menggunakan paving permeabel, batu alam, dan vegetasi peneduh yang meningkatkan kenyamanan iklim mikro di plaza dan ruang transisi. Pemilihan material lanskap diselaraskan dengan karakter kolonial luar ruang.