

## **BAB V**

### **KONSEP PERANCANGAN**

#### **5.1. Tema Perancangan**

Tema merupakan gagasan atau ide dasar dalam merancang bangunan. Tema memiliki peran untuk mengarahkan dan memberikan batasan dalam merancang. Begitu juga dengan bangunan *Fashion Experience Center* Surabaya yang memerlukan tema dalam merancang.

##### **5.1.1 Pendekatan Tema**

Dalam menentukan tema rancangan *Fashion Experience Center* Surabaya diperlukan beberapa pendekatan yang dapat ditinjau kembali berdasarkan fakta yang berkaitan dengan obyek rancang, isu, dan goal yang ingin dicapai dalam perancangan ini.

#### **A. Fakta**

- Surabaya memiliki komunitas kreatif dan minat besar pada fashion, tetapi belum memiliki fasilitas edukasi yang menampilkan proses produksi secara langsung.
- Kegiatan fashion lokal masih banyak dilakukan di ruang-ruang produksi sederhana yang belum didukung fasilitas display dan edukasi.
- Masyarakat muda Surabaya menyukai aktivitas interaktif dan visual, sehingga bangunan dengan pengalaman langsung lebih diminati.
- Lingkungan Surabaya yang panas membutuhkan bangunan yang nyaman dan teduh untuk aktivitas publik.
- Produk fashion lokal berkembang pesat sehingga diperlukan tempat yang dapat memperlihatkan proses desain, produksi, hingga pameran dalam satu lokasi.

#### **B. Isu**

- Bagaimana menghadirkan wisata edukasi fashion yang menarik di tengah kawasan perkotaan Surabaya yang didominasi bangunan komersial modern?
- Bagaimana menciptakan bangunan yang menonjol sebagai ikon kreatif namun tetap harmonis dengan karakter lingkungan sekitar?
- Bagaimana merancang ruang produksi dan edukasi yang dapat dilihat langsung oleh pengunjung tanpa mengganggu aktivitas industri di dalam site?

#### **C. Goal**

- Menghadirkan wisata edukasi fashion yang mampu mengenalkan proses pembuatan produk fashion secara langsung dengan tampilan bangunan yang modern dan menarik bagi pengunjung.

- Menciptakan bangunan yang menampilkan identitas fashion Surabaya sehingga memiliki ciri khas dan dapat menjadi ikon baru di lingkungan sekitar.
- Merancang fasilitas yang dapat memwadahi aktivitas produksi, edukasi, dan pameran secara efektif agar pengunjung dan pelaku industri dapat berinteraksi dalam satu tempat.

## 5.2 Penentuan Tema Rancang

Berdasarkan keseluruhan fakta, isu, dan tujuan yang telah dianalisis, dirumuskan gagasan tema *“Hands-on to Hands-off Experience”* sebagai benang merah perancangan. Tema ini menggambarkan bangunan sebagai rangkaian pengalaman yang tersusun dari tingkat keterlibatan yang berbeda, dimulai dari zona produksi sebagai ruang aktivitas kerja yang dapat diamati secara langsung, kemudian berlanjut pada area eduwisata yang membuka proses tersebut kepada publik melalui jalur pengunjung yang terarah dan informatif.

Pengalaman ini diakhiri pada ruang retail sebagai titik apresiasi, tempat pengunjung memahami nilai produk melalui pemajangan dan interaksi nonlangsung. Sementara itu, café berfungsi sebagai fasilitas penunjang yang memperkaya aktivitas kawasan, memberikan nilai komersial tambahan tanpa menjadi bagian dari alur produksi itu sendiri, namun tetap menjaga keterhubungan visual terhadap area lain. Sirkulasi yang membawa pengunjung melewati area café secara sekilas sebelum memasuki zona eduwisata, serta menempatkan retail sebagai ruang akhir kunjungan, mempertegas perjalanan dari pengalaman yang bersifat langsung (*hands-on*) menuju bentuk interaksi yang lebih ringan dan bebas (*handsoff*). Dengan gagasan ini, proyek menghadirkan komposisi fungsi yang saling melengkapi dalam satu kesatuan pengalaman yang terpadu.

### 5.2.1 Konsep *“Custom Fashion Item Workshop”* sebagai Workshop

Konsep *“Custom Fashion Item Workshop”* merupakan ruang utama pada fase hands-on dalam tema *“Hands-on to Hands-off Experience”*, yang dirancang sebagai studio interaktif di mana setiap pengunjung mengerjakan satu produk fashion secara penuh dalam satu individual workstation. Setiap workstation berfungsi sebagai unit produksi personal yang memungkinkan seluruh proses pembuatan fashion dilakukan di satu meja kerja dengan pendampingan operator atau mentor sebagai fasilitator teknis.

Pengalaman pengguna dalam workshop ini berlangsung secara berurutan dalam satu workstation yang sama, yaitu

1. Pengunjung memilih jenis produk fashion berdasarkan template yang tersedia,
2. Memilih material dan komponen dari rak material di sekitar workstation,

3. Melakukan eksplorasi desain sederhana di meja kerja,
4. Melakukan proses cutting atau pemotongan material,
5. Melakukan proses sewing atau penjahitan dengan mesin jahit pada meja yang sama,
6. Melakukan proses finishing seperti trimming dan penyempurnaan detail produk,
7. Melakukan pengecekan kualitas hasil produk, hingga
8. Melakukan pengemasan produk sebagai hasil akhir workshop.

Secara arsitektural, ruang ini disusun sebagai deretan individual workstation modular yang masing-masing merupakan “micro studio produksi” lengkap dalam satu unit meja kerja, yaitu

1. Setiap workstation mengintegrasikan area desain, mesin jahit, area cutting, finishing, inspeksi, dan packing dalam satu kesatuan ruang kerja,
2. Sekeliling workstation terdapat rak material sebagai shared storage yang dapat diakses oleh seluruh pengguna,
3. Terdapat area operator atau mentor yang ditempatkan secara strategis untuk memberikan arahan dan pendampingan tanpa mengganggu aktivitas pengguna, serta
4. Organisasi ruang dibuat terbuka, repetitif, dan modular sehingga setiap workstation terbaca sebagai unit independen namun tetap membentuk satu kesatuan ruang workshop.

Dalam konteks tema besar, workshop ini menjadi titik dengan intensitas pengalaman hands-on paling tinggi, di mana pengguna terlibat langsung dalam seluruh proses produksi fashion secara personal, sebelum kemudian pengalaman ruang bertransisi menuju area eduwisata yang lebih observatif hingga berakhir pada ruang retail sebagai bentuk apresiasi hasil produksi.

### **5.3 Pendekatan Perancangan**

Fashion Experience Center ini dirancang menggunakan pendekatan arsitektur industri, yang menggabungkan fungsi bisnis, edukasi, produksi, dan ruang publik ke dalam sistem ruang yang saling terintegrasi. Metode ini dipilih karena sifat bangunan selain berfungsi sebagai tempat pembuatan pakaian, juga berfungsi sebagai tempat pendidikan dan pengalaman yang memungkinkan pengunjung melihat proses industri secara langsung. Konsep industri diterjemahkan ke dalam ruang yang efisien, fleksibel, dan memiliki fungsi yang jelas, sehingga proses dari produksi hingga publikasi produk dapat dilakukan dalam satu area yang terhubung.

Dalam pendekatan ini, integrasi fungsi sangat penting, di mana area dibagi menjadi beberapa lapisan aktivitas yang saling terhubung. Aktivitas industri fashion berpusat di area produksi, yang membantu menjalankan operasi secara efisien. Area pendidikan dan workshop dirancang untuk menawarkan pengunjung dan siswa pengalaman belajar langsung tentang

proses fashion. Area retail digunakan untuk menampilkan produk dan memasarkannya, dan kafe digunakan sebagai ruang publik pendukung yang memberikan suasana interaktif dan nyaman. Semua fungsi ini berinteraksi satu sama lain untuk membentuk ekosistem fashion terpadu yang menggabungkan pengalaman konsumsi, pendidikan, dan produksi dalam satu tempat.

Pendekatan material yang menonjolkan kejujuran struktur dan ekspresi utilitas bangunan memberikan karakter industrial pada bangunan. Kawasan ini diberi identitas industri modern dengan penggunaan material seperti besi yang terekspos, beton yang terbuka, logam yang terbuka, dan campuran kayu dan logam. Baja ekspos digunakan sebagai elemen visual utama yang menunjukkan karakter konstruksi secara terbuka, sedangkan beton ekspos memberikan kesan kokoh dan tahan lama. Metal yang dipotong digunakan sebagai lapisan kedua yang membantu mengontrol cahaya matahari sekaligus meningkatkan estetika fasad industri. Sebaliknya, kombinasi kayu dan logam digunakan untuk menggabungkan nuansa industrial yang tegas dengan suasana ruang yang hangat dan nyaman bagi pengunjung.

Pendekatan industrial pada Fashion Experience Center mengutamakan efisiensi fungsi dan pengalaman ruang yang terbuka dan menarik. Ada viewing area dan jalur observasi untuk membuat proses produksi lebih transparan. Ini memungkinkan pengunjung melihat aktivitas fashion secara langsung tanpa mengganggu operasi utama. Ruang-ruang dirancang untuk dapat menyesuaikan diri dengan pertumbuhan bisnis kreatif dan tuntutan masa depan. Selain itu, bukaan besar, area semi terbuka, dan pencahayaan alami digunakan untuk menciptakan kualitas ruang yang nyaman dan meningkatkan hubungan visual antara area publik dan aktivitas produksi. Dengan metode ini, Fashion Experience Center tidak hanya berfungsi sebagai tempat produksi dan penjualan produk, tetapi juga menjadi tempat untuk berinteraksi dengan orang-orang yang melihat proses fashion sebagai bagian integral dari pengalaman arsitektural.

#### **5.4 Metode Perancangan**

Metode *Ecological–Spatial Layering* digunakan untuk merancang objek Fashion Experience Center yang menggabungkan retail, café, edukasi fashion, dan area produksi dalam satu kesatuan ruang beriklim tropis. Metode ini **secara tegas** berlandaskan pada dua tokoh: **Ken Yeang** untuk pendekatan ekologis–bioklimatik, serta **Steven Holl** untuk pendekatan layering, porosity, dan pengalaman ruang. Keduanya dipilih karena relevan dengan kebutuhan objek perancangan yang mengharuskan bangunan efisien secara iklim, memiliki lapisan

publik–semi publik–privat yang jelas, dan menghadirkan pengalaman ruang yang terurut serta naratif.

### A. Climatic–Ecological Layering (Ken Yeang)

Metode ini memandang bangunan sebagai sistem ekologis bersusun yang merespons panas, cahaya, angin, dan vegetasi. Pada objek Fashion Experience Center, penerapannya dilakukan melalui **thermal zoning**:

- **Lapisan Publik** (retail, café) ditempatkan di sisi yang paling terbuka untuk memaksimalkan ventilasi silang, pencahayaan alami, dan koneksi visual.
- **Lapisan Semi Publik** (ruang edukasi fashion) berada di tengah sebagai zona teduh dengan pencahayaan terfilter.
- **Lapisan Privat** (area produksi dan workshop) ditempatkan pada lapisan terdalam untuk stabilitas termal dan keamanan proses produksi.

Vegetasi tropis berfungsi sebagai **buffer iklim**, mengontrol panas, mengarahkan sirkulasi, dan menciptakan *ecological continuity* dari luar hingga ke bagian terdalam bangunan.

### B. Spatial Layering & Porosity (Steven Holl)

Holl menekankan penyusunan ruang secara berlapis dengan kualitas poros, cahaya alami, dan hubungan visual antar-ruang. Prinsip ini diterapkan pada objek melalui pembentukan tiga lapisan ruang:

- **Lapisan Publik**: plaza, retail, café → ruang paling poros dan terang.
- **Lapisan Semi Publik**: koridor belajar fashion, galeri edukasi → ruang transisional dengan cahaya terfilter.
- **Lapisan Privat**: ruang produksi → ruang tertutup tetapi tetap memiliki hubungan visual yang dikontrol melalui kaca, void, atau framing.

Porositas diwujudkan melalui **void, lightwell, dan jalur angin**, sehingga lapisan-lapisan ruang dapat terhubung secara ekologis dan visual tanpa tercampur secara fungsi. Konsep ini mendukung kebutuhan objek perancangan yang mensyaratkan: *pengunjung dapat melihat proses produksi tanpa mengganggunya*.

### C. Ecological–Experiential Sequencing

Metode ini menyusun pengalaman ruang sebagai rangkaian berlapis dari publik menuju privat. Urutan ini mengikuti kombinasi prinsip Yeang (alur ekologis) dan Holl (alur perseptual):

1. **Terang & terbuka** — plaza dan retail (fashion sebagai produk).
2. **Teduh & edukatif** — ruang edukasi fashion (fashion sebagai proses).
3. **Terarah & fokus** — jalur observasi menuju produksi (fashion sebagai praktik kerja).

Sequencing ini menghasilkan narasi ruang yang sesuai karakter objek perancangan: *pengunjung bergerak dari konsumsi → pengetahuan → proses produksi*. Vegetasi ditata sebagai **green spine** yang menghubungkan seluruh lapisan ruang, sekaligus menjaga iklim mikro dan menghadirkan kesinambungan ekologis di seluruh tapak.

Material juga dilapiskan berdasarkan fungsi:

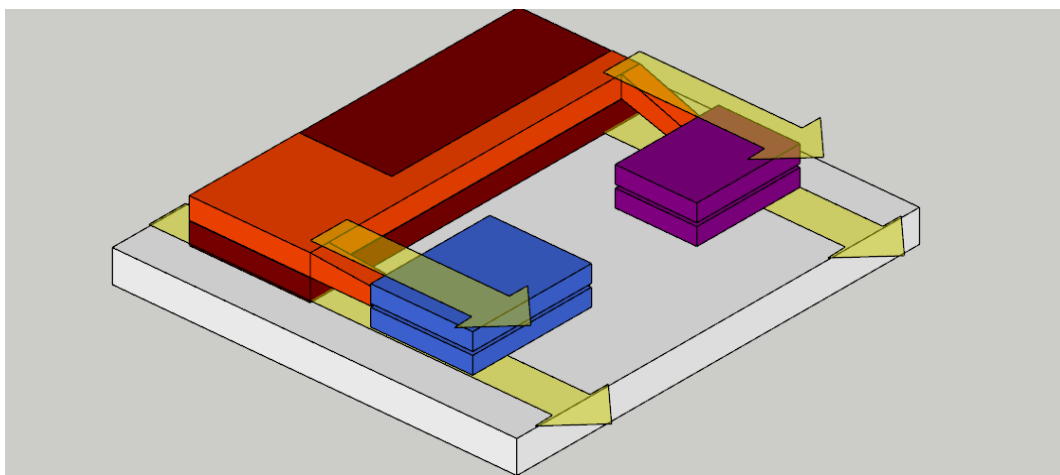
- **Publik** → natural warm (kayu, batu, kaca).
- **Semi-publik** → transisional (kombinasi natural + industrial).
- **Privat** → industrial (beton ekspos, baja, metal).

## 5.5 Konsep Rancangan

Munculnya berbagai cara dan inspirasi yang dirangkum menjadi beberapa ide yang akhirnya dijadikan suatu gagasan ide yang nantinya diterapkan dalam sebuah rancangan sehingga ada batasan – batasan dalam rancangan untuk dijadikan asumsi yang dapat dipertimbangkan dalam mendesain.

### 5.5.1 Konsep Tata letak Massa Bangunan

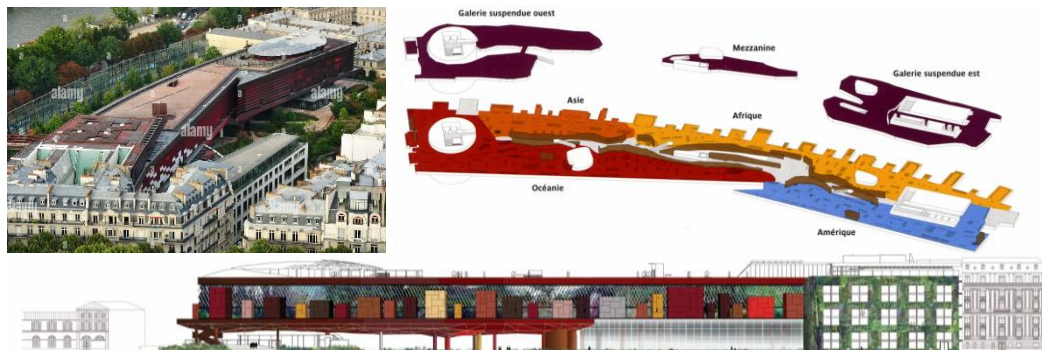
Gambar 5.1 Konsep Tata letak Massa Bangunan  
Sumber : Analisis Penulis, 2025.



Konsep tata letak massa pada perancangan ini menggunakan pendekatan **Axial-Layered Massing**, yaitu penataan massa bangunan yang disusun mengikuti satu garis utama (*axis*) dari depan ke belakang. Massa utama yang menaungi fungsi edukasi dan produksi ditempatkan pada sisi belakang tapak sehingga menjadi elemen dominan yang menarik arah sirkulasi. Dari massa utama tersebut ditarik alur linear sebagai pengarah orientasi untuk massa pendukung lainnya. Massa retail ditempatkan di sisi kiri sebagai zona publik pertama, sedangkan massa café berada di sisi kanan sebagai area transisi menuju ruang edukasi. Melalui susunan berlapis ini, pembacaan ruang menjadi jelas: publik di bagian depan, semi-publik di tengah, dan fungsi

privat/produksi di bagian belakang. Komposisi massa yang berlapis dan terarah ini dipilih untuk menciptakan pengalaman ruang yang runtut sekaligus memperjelas hirarki fungsi.

Gambar 5.2 Konsep Tatahan Massa Bangunan Museum  
Sumber : Archdaily



Penerapan konsep ini diperkuat melalui studi preseden **Musée du Quai Branly** karya Jean Nouvel yang menerapkan strategi axial-layered melalui massa utama yang memanjang mengikuti satu garis aksial, dengan volume pendukung tersusun berlapis pada kedua sisinya. Urutan fungsi dari zona publik, eksibisi, hingga ruang servis dibaca secara linear sehingga memperkuat orientasi pengunjung. Preseden ini menjadi acuan dalam menyusun massa bangunan agar memiliki arah, hierarki, serta keterbacaan ruang yang jelas.

Tabel 5.1 Penerapan Desain dari Konsep tatahanan massa

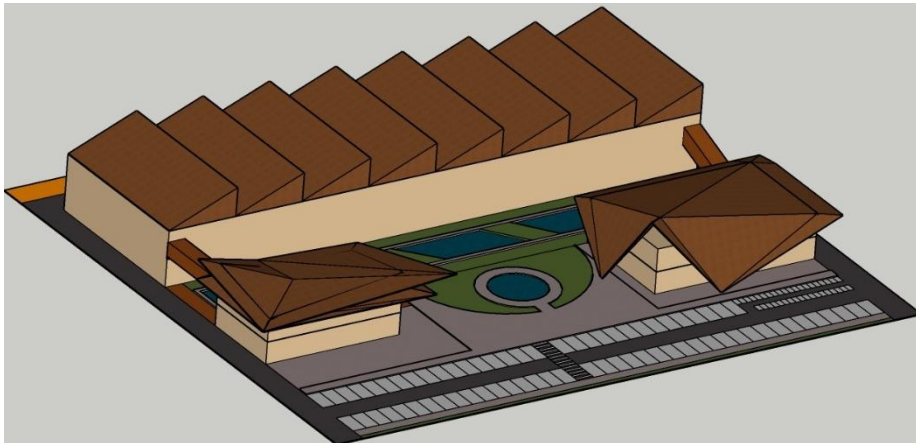
Aspek	Penerapan pada Desain	Preseden (Musée du Quai Branly)
<b>Pendekatan Massa</b>	Menggunakan <b>Axial-Layered Massing</b> yang mengikuti satu garis aksial dari depan ke belakang.	Massa utama memanjang pada satu garis aksial sebagai tulang punggung komposisi.
<b>Posisi Massa Utama</b>	Massa edukasi & produksi ditempatkan di bagian belakang tapak sebagai elemen dominan.	Massa eksibisi utama berada sepanjang axis utama bangunan.
<b>Layering Massa Pendukung</b>	Retail di sisi kiri, café di sisi kanan, membentuk lapisan fungsi yang runtut dari publik ke privat.	Volume pendukung (galeri, servis, dll.) tersusun berlapis di sisi kiri-kanan massa utama.
<b>Arah &amp; Orientasi</b>	Sirkulasi ditarik linear dari massa utama sehingga memandu orientasi pengunjung.	Sirkulasi pengunjung bergerak lurus mengikuti axis utama galeri.
<b>Hierarki Ruang</b>	Depan = publik, tengah = semi publik, belakang = fungsi edukasi/produksi yang privat.	Urutan ruang publik → eksibisi → servis terbaca jelas secara linear.

<b>Tujuan Utama</b>	Membentuk komposisi massa yang terarah, fungsional, dan mudah dibaca.	Menegaskan alur ruang dan arah kunjungan yang konsisten sepanjang axis.
---------------------	---	---

### 5.5.2 Konsep Bentuk Massa Bangunan

Konsep bentuk bangunan dalam perancangan ini disusun berdasarkan pembagian tiga massa utama yang memiliki karakter fungsi berbeda. Setiap massa dibentuk dengan pendekatan yang menyesuaikan aktivitas di dalamnya serta arah pergerakan pengunjung di tapak.

*Gambar 5.3 Konsep Bentuk Massa*  
Sumber : Analisa Penulis



#### 1. Massa Produksi

- Dibentuk memanjang, sederhana, dan kompak untuk mengikuti pola kerja linear.
- Bentuk ini memungkinkan alur produksi berjalan efisien dan memaksimalkan area kerja efektif.

#### 2. Massa Café dan Retail

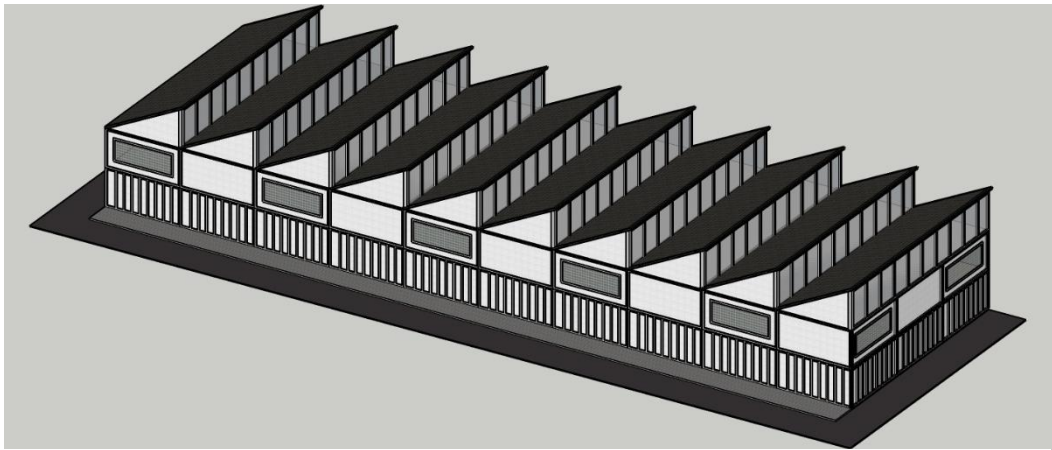
- Menggunakan bentuk yang lebih bebas dan terbuka.
- Tujuannya untuk merespons orientasi tapak depan dan menarik arus pengunjung yang lebih dinamis. Dirancang lebih ringan dan luwes, mengikuti alur sirkulasi masuk dan area duduk.
- Bentuknya membantu menciptakan ruang transisi yang terbuka antara area publik dan zona edukasi/produksi.

Secara keseluruhan, ketiga massa ini tersusun saling melengkapi dan membentuk komposisi bangunan yang responsif terhadap fungsi, sirkulasi, dan karakter tapak.

### 5.5.3 Konsep Tampilan Bangunan

#### 1. Massa Produksi

Tampilan bangunan produksi dirancang dengan pendekatan yang menonjolkan karakter fungsional, jujur terhadap material, serta efisiensi bentuk. Penggunaan atap *sawtooth* menjadi elemen visual utama yang mempertegas arah massa memanjang dan mendukung kebutuhan pencahayaan alami. Material fasad memanfaatkan kombinasi metal roof dan panel polycarbonate untuk menghasilkan tampilan industrial yang bersih, ringan, dan sesuai dengan fungsi produksi.

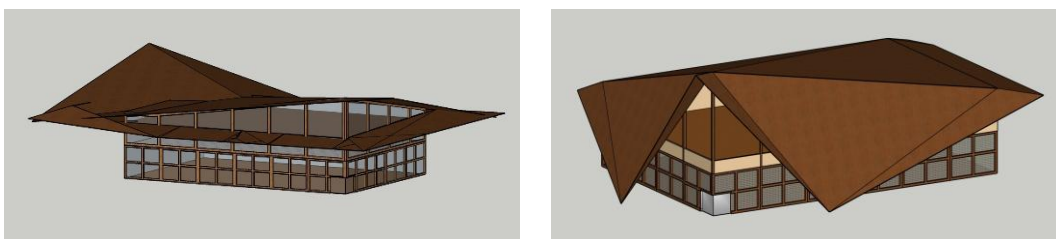


Gambar 5.4 Konsep Tampilan Massa Produksi  
Sumber : Analisa Penulis, 2025.

Finishing dinding mengutamakan beton ekspos serta concrete finish untuk memberikan kesan kokoh, stabil, dan mudah dirawat. Penggunaan material-material ini tidak hanya berfungsi sebagai elemen estetis, namun juga mempertimbangkan durabilitas dan kemudahan konstruksi. Secara keseluruhan, konsep tampilan bangunan ini menekankan identitas industrial yang tegas namun tetap adaptif terhadap kebutuhan pencahayaan dan ventilasi.

#### 2. Massa Café dan Retail

Konsep tampilan pada bangunan **Retail** dan **Café** dikembangkan untuk membentuk karakter visual yang mampu merepresentasikan identitas fungsi masing-masing massa. Pada massa **Retail**, fasad dirancang dengan pendekatan yang komunikatif melalui penggunaan material kaca, elemen metal, serta signage berukuran besar yang mendukung aspek branding. Dominasi bukaan kaca film memperkuat citra transparan dan komersial, sedangkan

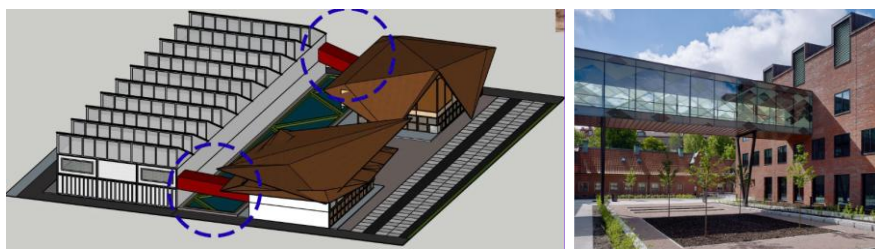


Gambar 5.5 Konsep Tampilan Massa Retail dan Café.  
Sumber : Analisa Penulis, 2026.

penggunaan kayu/WPC memberikan kesan hangat yang tetap selaras dengan identitas visual kawasan.

Sementara itu, tampilan massa **Café** dibentuk dengan pendekatan “welcoming façade” yang menekankan keterbacaan fungsi dan suasana yang ramah. Material kayu dan kisi-kisi metal digunakan untuk menghadirkan nuansa hangat, teduh, dan mudah dikenali. Selain berperan sebagai elemen estetis, shading kayu dan kisi-kisi metal berfungsi mengontrol intensitas cahaya sekaligus memperkuat karakter arsitektur yang lebih intim dibandingkan massa retail. Secara keseluruhan, komposisi material, proporsi bukaan, dan signage berperan dalam membangun citra bangunan yang selaras dengan fungsi ruang serta identitas kawasan.

### 3. Eduwisata



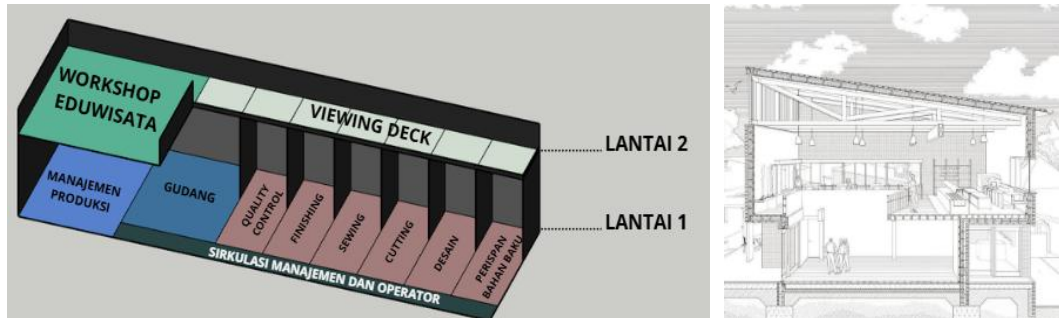
Gambar 5.6 Konsep Tampilan Bridge Eduwisata  
Sumber : Analisa Penulis, 20205.

Tampilan bangunan eduwisata dikembangkan untuk menonjolkan karakter industrial–edukatif yang transparan dan mudah diakses oleh pengunjung. Elemen fasad dirancang dengan tingkat keterbacaan tinggi melalui penggunaan material ringan seperti kaca, metal, dan panel berpori yang mendukung visibilitas proses produksi di dalam bangunan. Struktur luar yang terekspos serta shading horizontal–vertikal berperan bukan hanya sebagai elemen pelindung, tetapi juga sebagai representasi visual dari aktivitas teknis yang terjadi di dalamnya. Penggunaan bentuk massa yang berlapis dan elevated walkway menciptakan pengalaman ruang yang komunikatif, memperlihatkan hubungan antara zona produksi dan edukasi secara terbuka tanpa mengorbankan keamanan maupun alur kerja industri.

#### 5.5.4 Konsep Ruang Dalam

Ruang dalam disusun secara **ekologis–spasial** dengan pengelompokan berdasarkan alur produksi dan kebutuhan interaksi pengunjung. Lantai 1 dirancang sebagai area kerja linier, mulai dari persiapan bahan hingga manajemen produksi, sehingga proses industri dapat berlangsung efisien dan tidak saling mengganggu. Lantai 2 difungsikan sebagai **zona eduwisata** dan **viewing deck** yang memungkinkan pengunjung mengamati seluruh rangkaian proses tanpa memasuki area kerja langsung, menjaga keamanan sekaligus memberikan pengalaman edukatif yang terarah. Kualitas ruang ditingkatkan melalui penerapan penghawaan

alami, porositas visual, dan konfigurasi vertikal yang membentuk hubungan jelas antara ruang privat (produksi), semi publik (sirkulasi internal), dan publik (zona edu-wisata). Penataan ini menghasilkan integrasi kegiatan yang harmonis antara fungsi edukatif, rekreatif, dan produksi dalam satu sistem ruang yang saling mendukung.



Gambar 5.7 Konsep Ruang Dalam Produksi dan Eduwisata  
Sumber : Analisa Penulis, 20205.

### 5.5.5 Konsep Ruang Luar

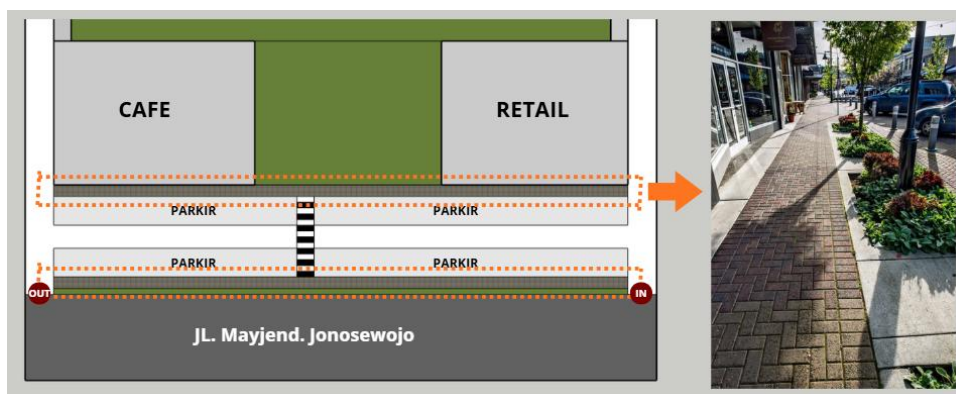
Konsep ruang luar dirancang sebagai ruang transisi yang nyaman antara lingkungan sekitar dan tiga massa bangunan (kafe, retail, eduwisata–produksi). Karena fungsi utamanya berupa pengalaman edukatif yang berlangsung bertahap, ruang luar disusun dengan alur linier yang jelas, mudah dibaca, dan berlapis dari zona publik → semi publik → hingga privat.

#### 1. Akses & Sirkulasi

Bagian depan tapak memiliki dua akses utama:

- **Pedestrian** melalui jalur setapak di tepi taman memanjang, terhubung ke halte dan area teduh.
- **Kendaraan** masuk dari sisi kanan–kiri menuju parkir depan kafe dan retail.

Zebra cross menghubungkan pedestrian ke zona tengah sebagai penanda tapak yang mengutamakan pejalan kaki.



Gambar 5.8 Konsep Sirkulasi Tapak  
Sumber : Analisa Penulis, 20205.

Dua pola sirkulasi:

- **Pengunjung:** jalan → pedestrian → dua massa depan → courtyard → masuk eduwisata/retail.
- **Karyawan/servis:** jalur melingkar ±5 m yang mengelilingi tapak → menuju area parkir karyawan + akses barang.

Jalur melingkar memastikan kegiatan operasional **tidak bercampur** dengan pengunjung.

## 2. Elemen Ruang luar dan Vegetasi



Gambar 5.9 Konsep Ruang Luar Tapak  
Sumber : Analisa Penulis, 2025.

### a. Outdoor Communal Space

Ruang komunal luar ditempatkan di pusat tapak sebagai area interaksi yang bersifat publik dan mudah diakses oleh seluruh pengguna. Kehadiran elemen vegetasi dan pola ruang yang terbuka meningkatkan kenyamanan termal serta memperkuat aktivitas sosial di kawasan.

### b. Halte Bus dengan Zebra Cross

Halte bus yang terintegrasi dengan jalur zebra cross berfungsi sebagai elemen aksesibilitas utama bagi pengguna transportasi umum. Penempatan ini memperjelas orientasi kawasan sekaligus mendukung konektivitas yang aman dan inklusif.

### c. Courtyard

Courtyard linear di tengah massa bangunan berperan sebagai ruang terbuka hijau yang meningkatkan pencahayaan, penghawaan, dan kualitas visual area dalam. Vegetasi berlapis dan elemen air memperbaiki iklim mikro serta menciptakan suasana ruang yang lebih sejuk dan nyaman.

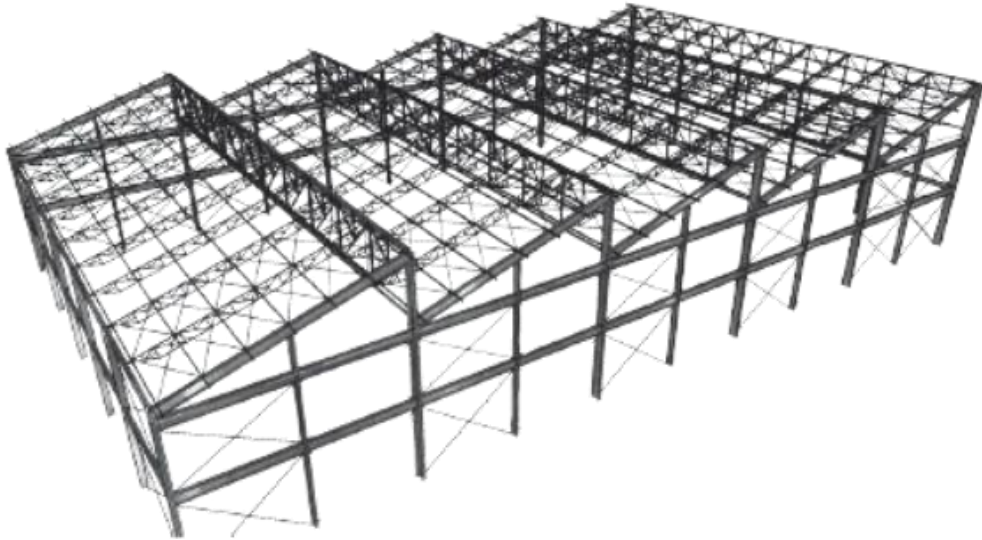
### d. Skybridge Penghubung

Skybridge menghubungkan dua massa bangunan tanpa mengganggu sirkulasi pada lantai dasar. Elemen ini juga memperkaya pengalaman ruang luar melalui pandangan elevated menuju courtyard dan lanskap kawasan.

### 5.5.6. Konsep Struktur dan Material

#### 1. Area Produksi

Struktur bangunan produksi dirancang untuk memenuhi kebutuhan ruang yang luas, bebas kolom, dan mampu mengakomodasi aktivitas produksi yang bersifat linear. Sistem struktur utama menggunakan rangka baja sebagai elemen balok dan kuda-kuda, karena sifatnya yang ringan, kuat, dan efisien untuk bentang panjang. Penggunaan baja juga mempermudah konstruksi dan memungkinkan fleksibilitas ruang dalam tanpa banyak hambatan struktural.

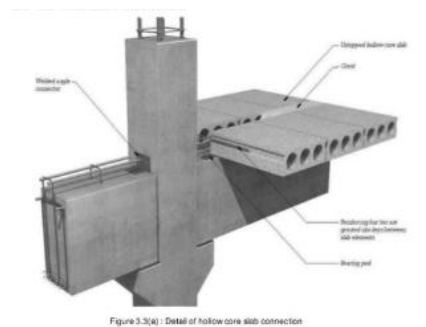


Gambar 5.10 Konsep Struktur Area Produksi  
Sumber : Analisa Penulis, 20205.

Kolom dapat menggunakan baja profil ataupun beton bertulang, bergantung pada kebutuhan kekuatan dan kestabilan bangunan. Kombinasi antara baja pada sistem atap dan kolom yang kokoh menghasilkan struktur yang stabil, tahan lama, serta hemat material. Atap *sawtooth* tidak hanya berfungsi sebagai elemen tampilan, tetapi sekaligus mengoptimalkan pencahayaan dan ventilasi alami melalui bukaan vertikalnya. Dengan pendekatan ini, struktur bangunan mampu mendukung fungsi produksi secara efisien, aman, dan sesuai karakter arsitektur industrial.

#### 2. Area Café dan Retail

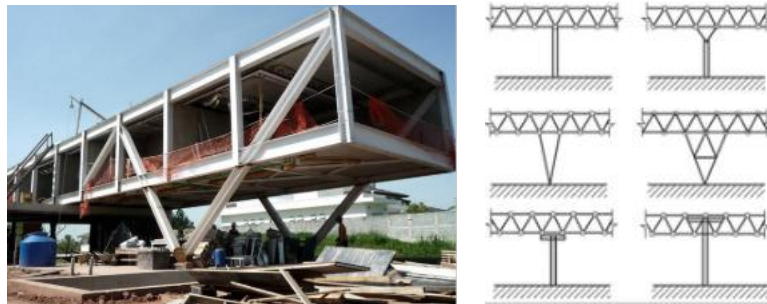
Konsep struktur pada kedua massa diarahkan untuk mencapai **fleksibilitas ruang dan efisiensi konstruksi**. Pada massa **Retail**, struktur dirancang menggunakan sistem modular atau



grid yang memungkinkan pembagian ruang display berubah secara dinamis sesuai kebutuhan operasional. Sistem struktur ini mendukung perubahan layout interior tanpa harus melakukan modifikasi struktural yang signifikan. Elemen struktur balok-kolom dengan bentang efisien memfasilitasi penciptaan ruang dalam yang luas serta mudah diatur ulang.

Pada massa **Café**, pendekatan struktur difokuskan pada penciptaan ruang yang lapang dan mudah dikonfigurasi ulang, terutama untuk kebutuhan seating dan pergerakan pengunjung. Penggunaan kolom yang diminimalkan pada area tertentu bertujuan menghasilkan fleksibilitas tata letak, sementara integrasi elemen shading struktural seperti kisi-kisi metal dan kayu turut memperkuat fungsi proteksi termal bangunan. Dengan demikian, konsep struktur tidak hanya menjadi sistem penopang, tetapi juga bagian dari strategi desain untuk menghadirkan ruang yang adaptif, efisien, dan sesuai karakter masing-masing fungsi.

### 3. Bridge Eduwisata



Gambar 5.12 Konsep Struktur Bridge.  
Sumber : Analisa Penulis, 2026.

Konsep struktur pada bangunan edu-wisata mengadopsi sistem **kolom–balok vertikal** sebagai penyalur beban utama ke fondasi, sedangkan **truss baja** digunakan sebagai elemen bentang untuk menghasilkan ruang yang luas, fleksibel, dan minim kolom. Sistem truss ditumpukan pada kolom sehingga beban tidak jatuh langsung pada bangunan utama, memungkinkan terciptanya lantai atas dan selubung bangunan yang lebih ringan. Penggunaan pelat baja komposit dan beton ringan pada lantai menghasilkan performa struktural yang efisien sekaligus mempercepat proses konstruksi. Material kaca tempered, aluminium metal panel, serta railing baja mendukung karakter industrial yang ingin ditampilkan, sekaligus memberikan integritas struktural pada selubung bangunan dan elevated walkway. Seluruh pendekatan struktural ini dirancang untuk menopang fungsi produksi serta aktivitas wisata secara bersamaan tanpa mengganggu kestabilan dan keselamatan bangunan.

## 5.5.7. Konsep Utilitas dan Instalasi Kebakaran

### 5.5.7.1. Konsep Penyediaan Air Bersih



Gambar 5.13 Konsep Penyediaan Air Bersih  
Sumber : Google, 20205.

Penyediaan air bersih menggunakan sistem kombinasi tandon atas dan bawah yang didistribusikan melalui pompa untuk memastikan tekanan stabil pada seluruh bangunan. Sistem ini melayani kebutuhan area produksi, café, retail, serta area publik dengan standar konsumsi air sesuai peraturan teknis bangunan.

### 5.5.7.2. Konsep Pembuangan Air Kotor



Gambar 5.14 Konsep Grease Trap.  
Sumber : Google, 2026

Air kotor dari toilet, pantry, dan area servis dialirkan melalui pipa terpisah menuju saluran kota. Pada area café, sistem dilengkapi *grease trap* untuk memisahkan sisa lemak dan minyak sebelum dialirkan ke saluran pembuangan utama guna mencegah penyumbatan.

### 5.5.7.3. Konsep Pembuangan Air Hujan

Air hujan dikendalikan melalui talang horizontal–vertikal dan diarahkan menuju sumur resapan untuk mengurangi limpasan permukaan dan mendukung konservasi air tanah. Sistem ini memastikan aliran air hujan tidak mengganggu operasional dan mempertahankan kualitas lingkungan tapak.

### 5.5.7.4. Konsep Pembuangan Limbah

Limbah padat non-B3 dari area produksi dipilah sejak sumber (sisa kain, karton, plastik) sebelum diangkut ke TPS terdekat. Café menggunakan pemisahan limbah organik dan anorganik untuk mempermudah penanganan dan mendukung prinsip keberlanjutan.

### 5.5.7.5. Konsep Proteksi Bahaya Kebakaran



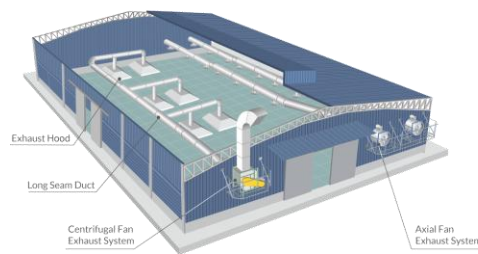
Gambar 5.15 Konsep Proteksi Bahaya Kebakaran

Sumber : Google, 2026.

Bangunan dilengkapi sistem proteksi aktif berupa *smoke detector*, *heat detector*, sprinkler, hydrant box, dan APAR yang ditempatkan sesuai standar keselamatan. Area dapur diperkuat dengan *hood fire suppression system*, sementara jalur evakuasi diberi signage dan *emergency lighting* untuk memastikan evakuasi aman saat keadaan darurat.

### 5.5.8. Konsep Mekanikal Elektrikal

#### 5.5.8.1. Konsep Penghawaan



Gambar 5.16 Konsep Penghawaan Area Produksi

Sumber : Google, 20205.

Area produksi menggunakan sistem ventilasi mekanikal berupa **exhaust + ducting** untuk menarik panas, serat kain, dan polutan dari aktivitas menjahit, cutting, dan pressing. Suplai udara bersih diberikan melalui fresh air unit, sementara kestabilan suhu dan kelembapan dijaga dengan AC VRF/AHU sesuai standar SNI 03-6572-2001 dan ASHRAE. Untuk area eduwisata, café, dan retail, sistem penghawaan menggunakan AC split/VRF yang mampu mendistribusikan suhu secara merata. Penghawaan juga dilengkapi exhaust dapur khusus untuk mengeluarkan asap dan *grease*.

### 5.5.8.2. Konsep Pencahayaan

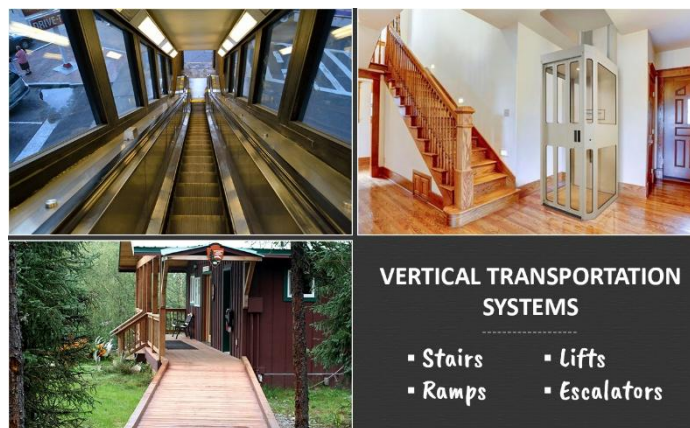


Gambar 5.17 Konsep Pencahayaan  
Sumber : Google, 20205.

Area produksi menerapkan pencahayaan buatan dominan dengan standar **300–500 lux** menggunakan lampu LED putih (4000–5000K) untuk mendukung akurasi visual dan mengurangi kesalahan kerja. Lampu linear LED ber-diffuser digunakan untuk pemerataan cahaya, ditambah *machine-mounted LED* pada mesin jahit untuk fokus pencahayaan detail. Pada area eduwisata dan viewing deck, pencahayaan menggunakan spotlight untuk menonjolkan proses produksi secara visual. Café dan retail menggunakan pencahayaan 150–300 lux dengan nuansa hangat untuk membentuk suasana nyaman dan menarik bagi pengunjung.

### 5.5.8.3. Konsep Sistem Transportasi Vertikal

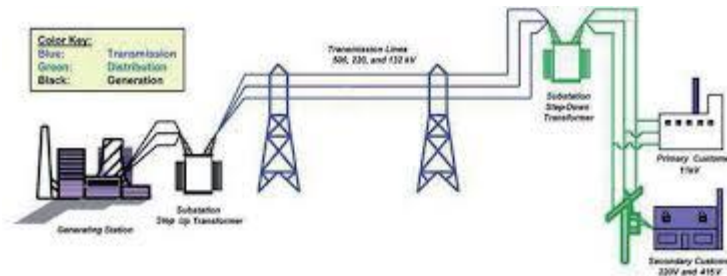
Bangunan menggunakan tangga utama dan tangga darurat dengan jalur sirkulasi pekerja dan pengunjung yang dipisahkan. Transportasi vertikal dirancang agar alur produksi tetap efisien dan tidak bercampur dengan arus wisatawan.



Gambar 5.18 Konsep Sistem Transportasi Vertikal  
Sumber : Google, 2025.

#### 5.5.8.4. Konsep Jaringan Listrik dan Genset

Distribusi listrik diatur melalui panel MD/SD dan dilengkapi sistem grounding untuk menjaga keamanan instalasi. Genset disiapkan sebagai *back-up* untuk memastikan keberlanjutan operasional area produksi dan fasilitas publik saat terjadi pemadaman.



Gambar 5.19 Konsep Jaringan Listrik  
Sumber : Analisa Penulis, 2026.

#### 5.5.8.5. Konsep Jaringan Telekomunikasi dan PABX

Kebutuhan komunikasi bangunan dilayani oleh jaringan CCTV, WiFi, dan sistem POS (Point of Sale) untuk area retail dan café. PABX dipakai sebagai sistem komunikasi internal, didukung jalur kabel data terintegrasi yang memastikan konektivitas stabil pada seluruh fungsi bangunan.



Gambar 5.20 Konsep Jaringan Telekomunikasi dan PABX