

SHELTERRA LESTARI

"Designs are Temporary, Yet Resilient Minds Define History."

Table of Content

01

Isu & Pendekatan /
Issue & Approach

03

Studi Preseden /
Precedent Studies

02

Analisis Tapak /
Site Analysis

04

Program Ruang /
Spatial Programming





bagaimana **Limbah Konstruksi**
mengubah perspektif kita saat ini?

BACKGROUND ISSUE

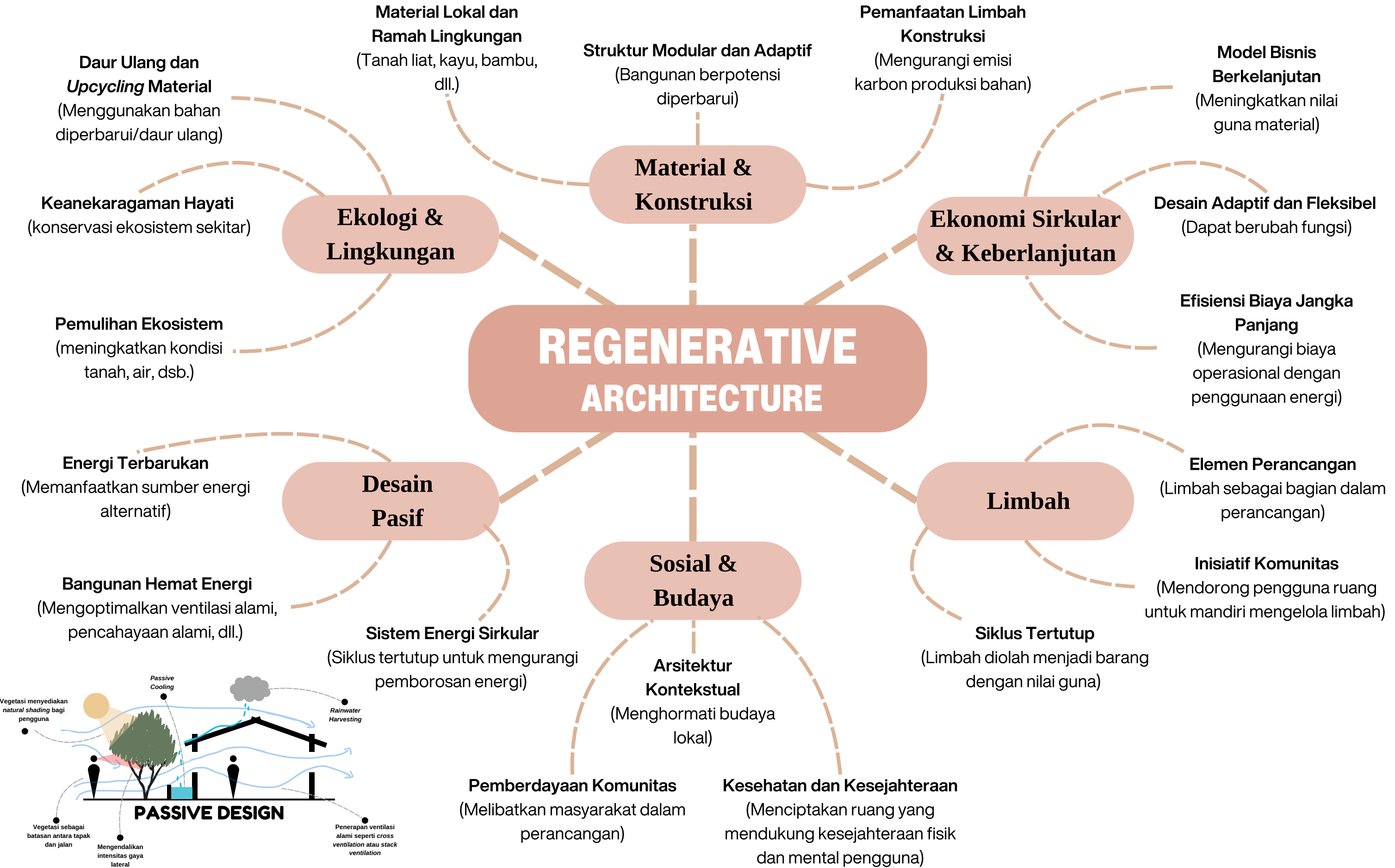


Kelajuan produksi & penguraian bahan yang **TIDAK SEIMBANG**
Gaya hidup untuk **TIDAK PEDULI** dengan isu lingkungan

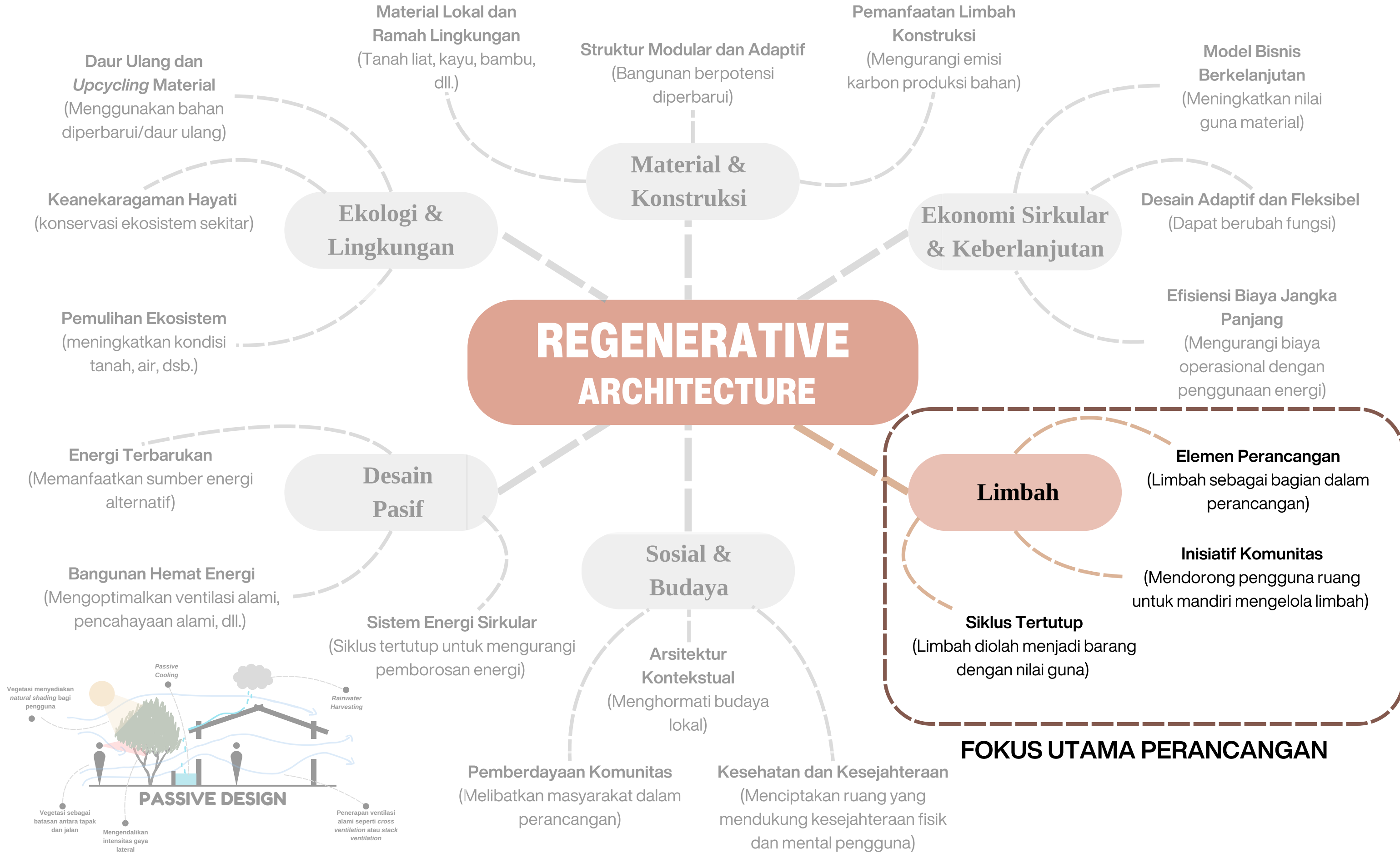
- 72% berakhir di TPA
 - 17% bocor ke lingkungan
 - 11% didaur ulang
- Data dari BPS Lingkungan Hidup untuk 2021

Desain **MEMPERBAIKI** lingkungan
dan **MENGUBAH** gaya hidup

GENERAL APPROACH



ARCHITECTURAL APPROACH BASED ON CONTEXT



SITE ANALYSIS

“To design, we must first
understand the soul of a place”
Winston Churchill & Genius Loci

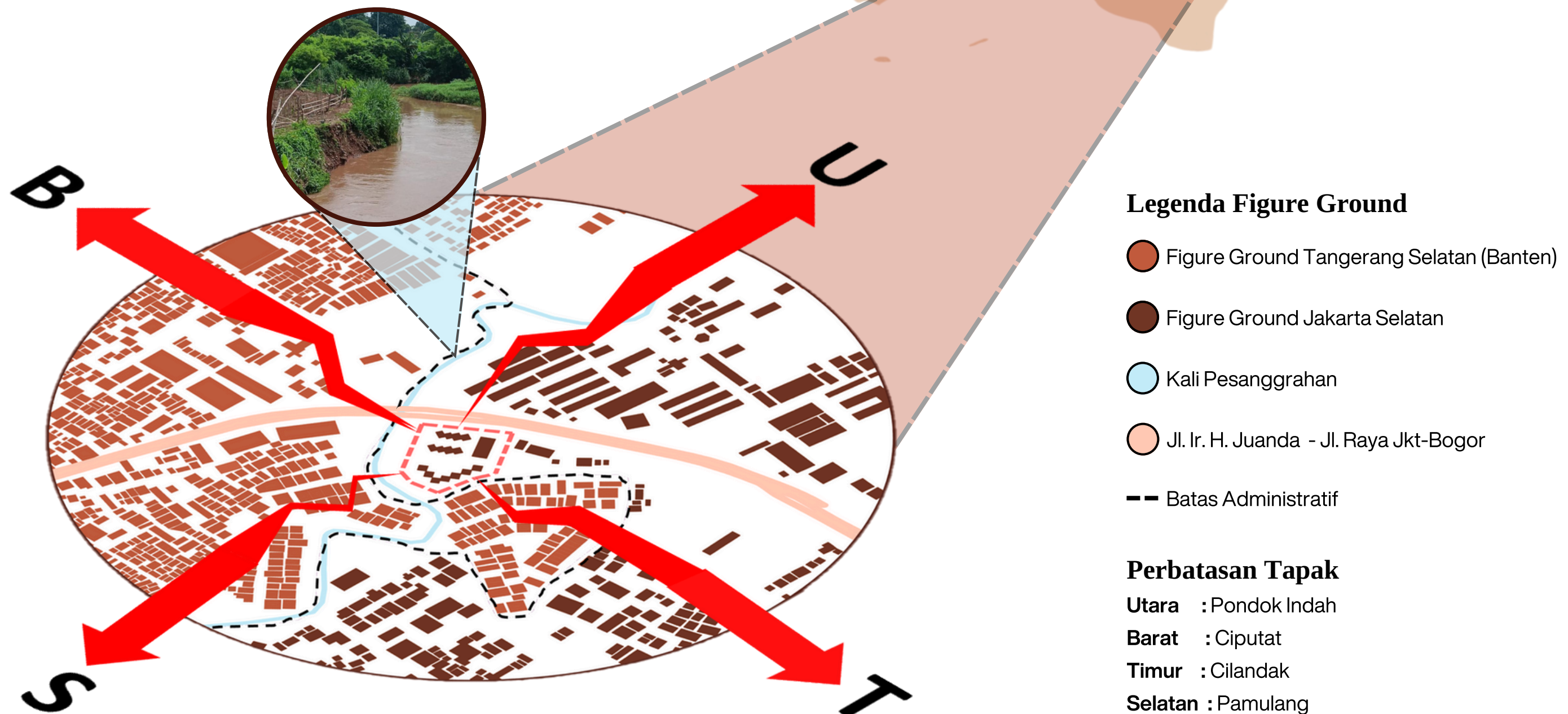


SITE ANALYSIS

Makro: Geografis Kawasan

Struktur Perkotaan

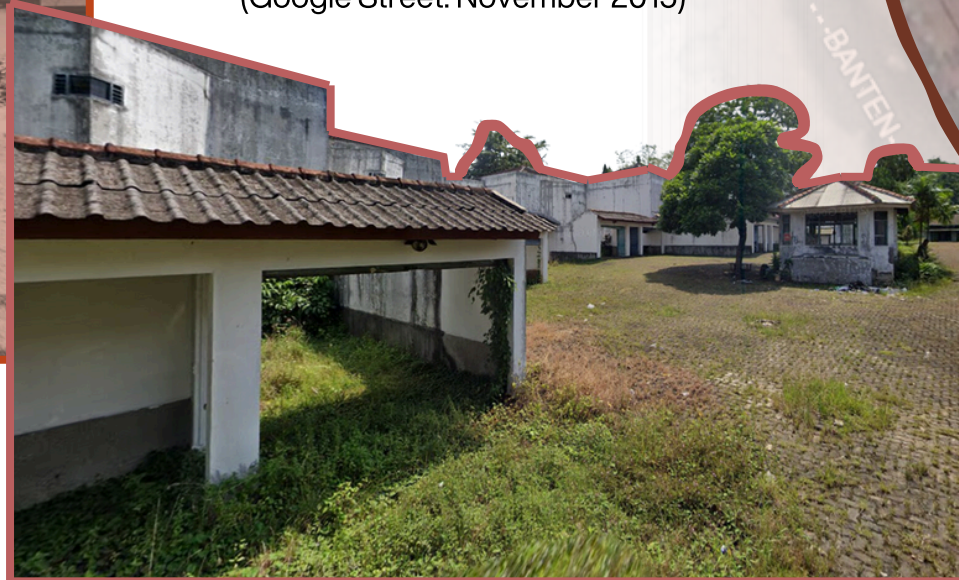
- Jakarta Selatan menunjukkan pola bangunan yang lebih padat dan lebih besar, mengindikasikan area komersial dan pemukiman dengan densitas tinggi.
- Tangerang Selatan memiliki pola bangunan yang lebih menyebar dan lebih kecil, menunjukkan area yang lebih dominan sebagai perumahan (low-rise) dengan kepadatan lebih rendah dibanding Jakarta Selatan.



1985



Entrance Asri Saat Pembangunan LRT
(Google Street. November 2015)



2019



Entrance Hotel Asri sebelum Pembangunan
LRT (Google Street. Maret 2013)

2020



2024-2025

1985-2015

Pembangunan Hotel & Restoran Asri, Cilandak pada Desember 1985 dan bangunan beroperasi hingga 2015

2015-2019

- Vegetasi Entrance Hotel Asri digusur untuk pembangunan LRT dan memperluas Park & Ride Lebak Bulus (Dishub)
- Hotel Asri menjadi Hotel Transit (2016-2019)

2019-2020

- ① **November 2019:** Bangunan Aula/Restoran dihancurkan
- ② **Maret 2020:** Unit Hotel Transit dihancurkan

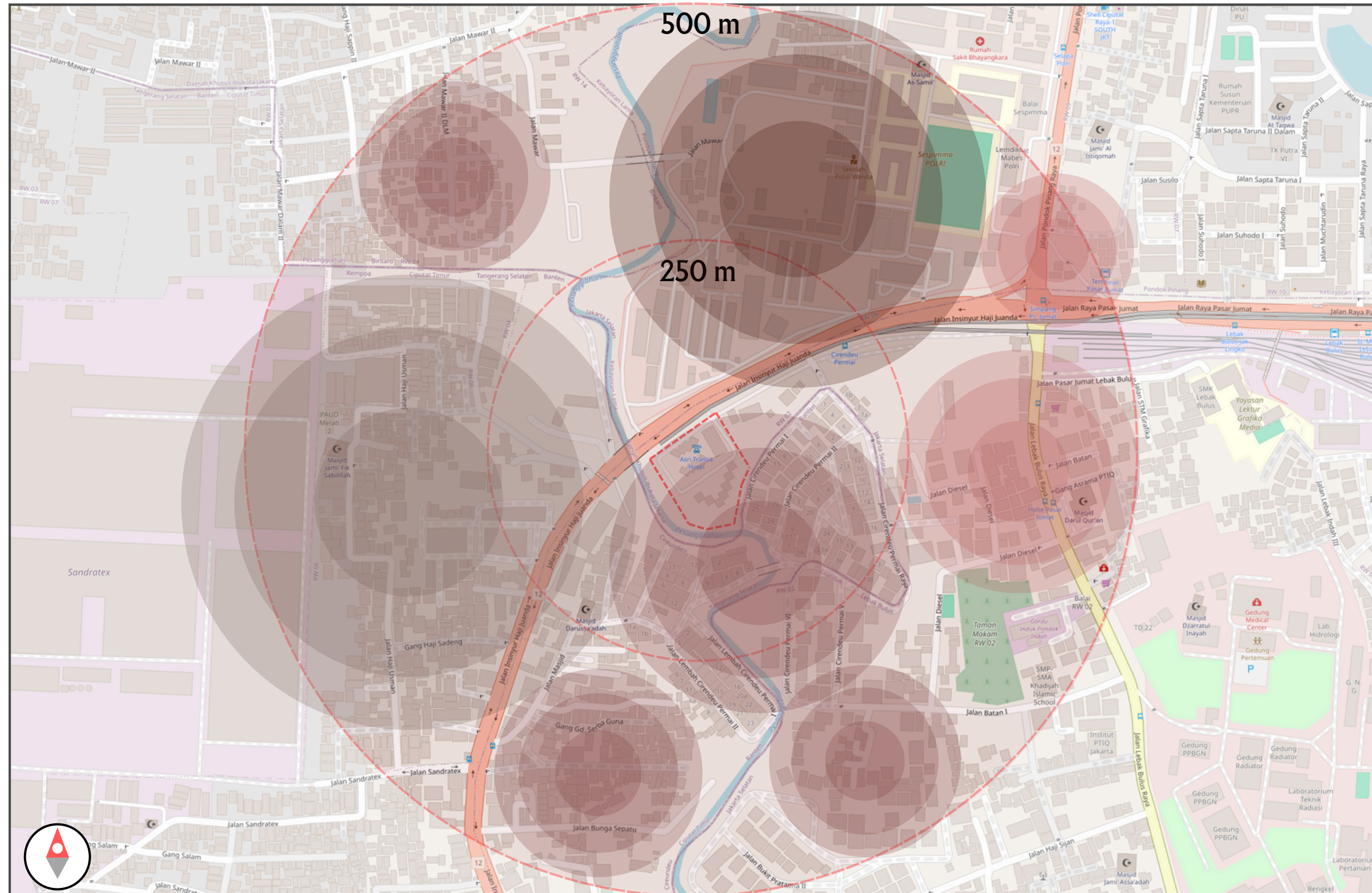
2024-2025

- ③ • Area hutan sekitar sungai digusur untuk menjadi lahan pengumpulan puing bangunan bekas Hotel Transit Asri
- Saat ini, lahan hanya beroperasi sebagai tempat pengumpulan puing dan hutan liar

SITE CONTEXT

Sejarah Singkat Tapak

Makro: Konteks Wilayah & Perkotaan



Skala 1:1000

Legenda



Distrik Residensial

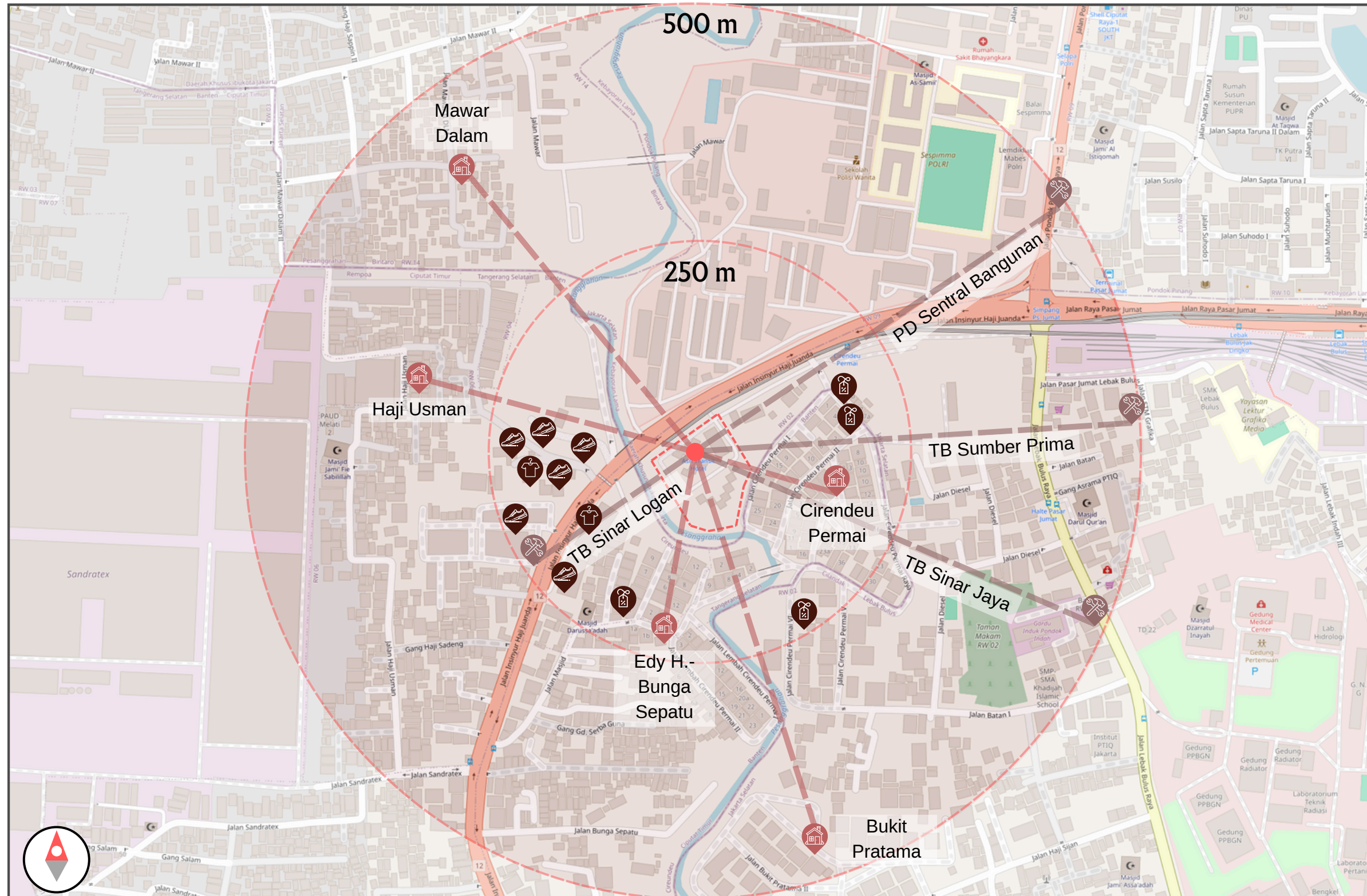
Distrik Pendidikan-Residensial (Khusus Polwan)

Distrik Residensial-Komersial

Distrik Komersial

SITE CONTEXT

Makro: Radius Keliling Tapak Secara Konteks Perancangan



Skala 1:1000

Pemetaan Jarak Kompleks Perumahan Lebak Bulus dengan Tapak Secara Radius Makro:

- Perumahan Cirende Permai ($\pm 50-300$ m)
- Perumahan Gang Edy H. - Bunga Sepatu ($\pm 150-450$ m)
- Perumahan Haji Usman ($\pm 300-450$ m)
- Perumahan Bukit Pratama ($\pm 500-750$ m)
- Perumahan Mawar Dalam ($\pm 500-1000$ m)

Jarak Toko Bangunan Lebak Bulus dengan Tapak Secara Radius Makro:

- TB Sinar Logam (± 250 m)
- TB Sinar Jaya (± 500 m)
- TB Sumber Prima (± 500 m)
- PD Sentral Bangunan (± 500 m)

Kategori Toko Lebak Bulus dengan Tapak dalam Radius 250 m:

- 4 Thrift Store
- 6 Toko Sepatu
- 2 Toko Baju

Legenda

-  Toko Sepatu
-  Toko Bangunan
-  Toko Baju
-  Perumahan
-  Thrift Store

SITE CONTEXT

Makro: Transit & Sirkulasi Kendaraan

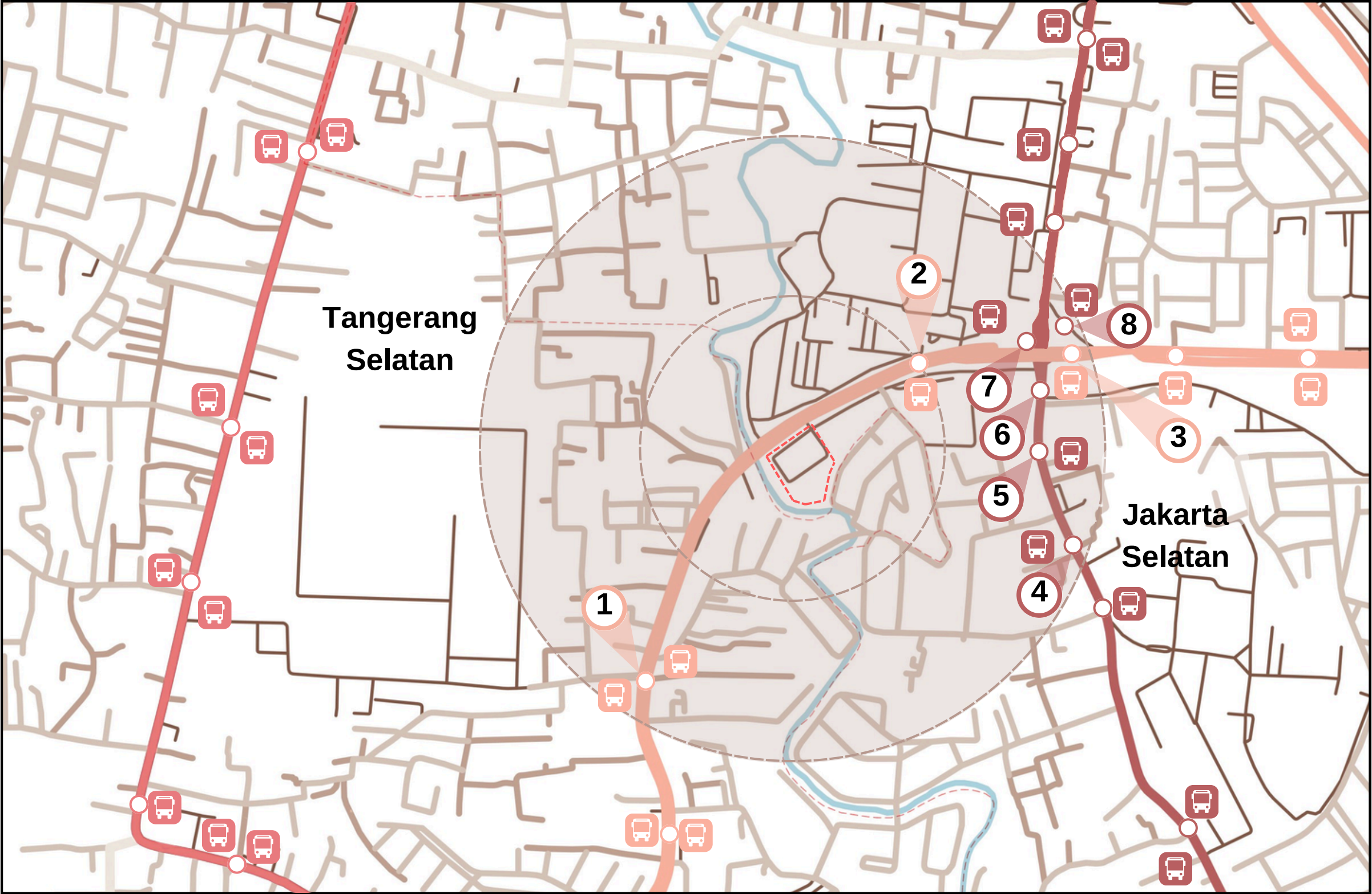
Halte Bus Dekat Tapak

Jalan Ir. H Juanda:

- 1: Jalan Sandratex 1 & 2
- 2: Cirendeu Permai
- 3: Simpang Lebak Bulus Raya

Jln. Ciputat Raya - Jln. LB Raya:

- 4: Pt Limu Al Quran
- 5: Masjid Darul Quran
- 6: Lebak Bulus Raya
- 7: Simpang Pasar Jumat Timur
- 8: Terminal Lebak Bulus



Skala 1:1500

Jalan Raya

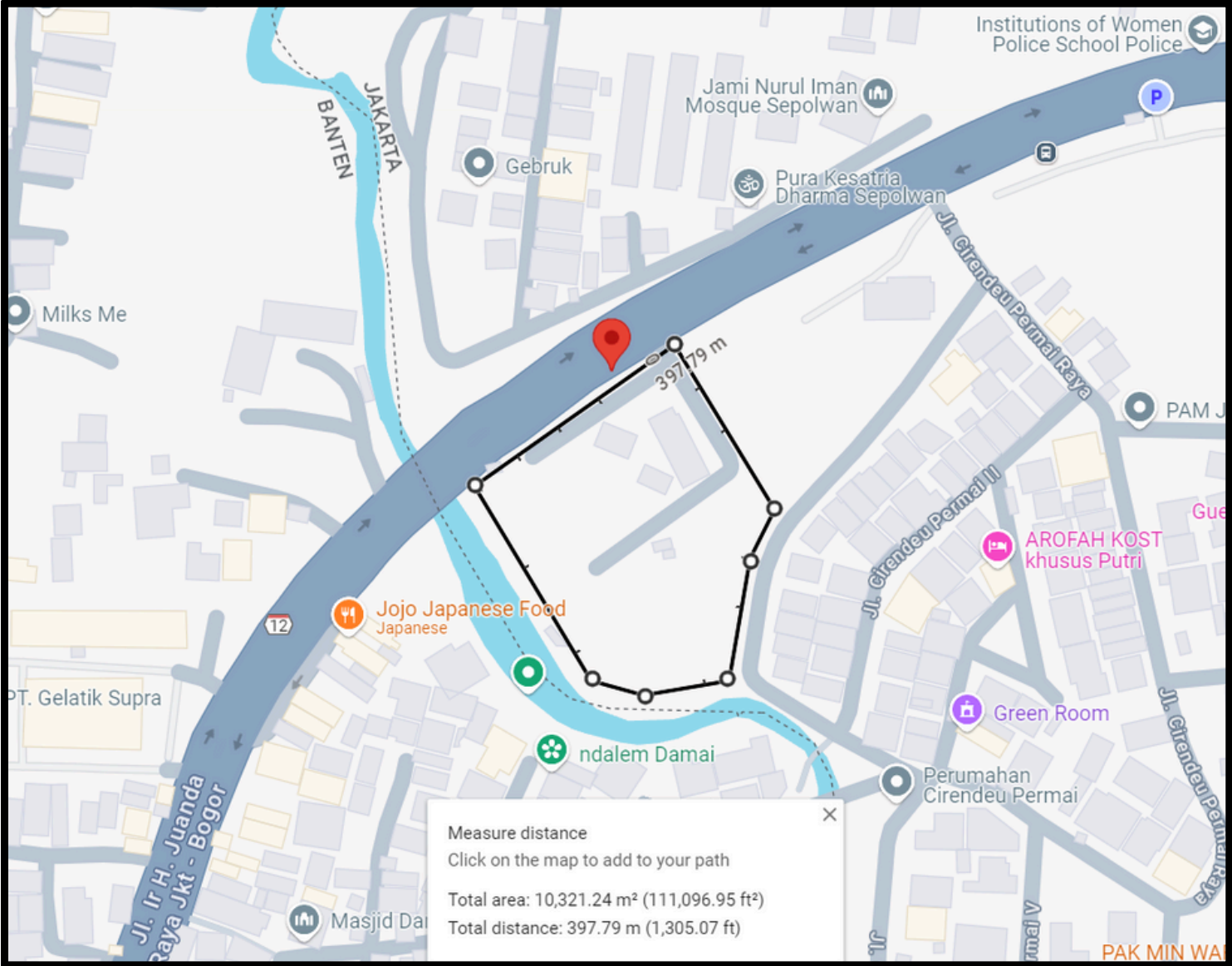
- Jalan Pahlawan
- Jalan Ir. H. Juanda
- Jalan Ciputat Raya - Jalan Lebak Bulus Raya

Jalan Raya

- Jalan Kolektor
- Jalan Lokal
- Jalan Lingkungan

SITE CONTEXT

Meso: Data Dasar & Rencana Tata Ruang Wilayah Tapak



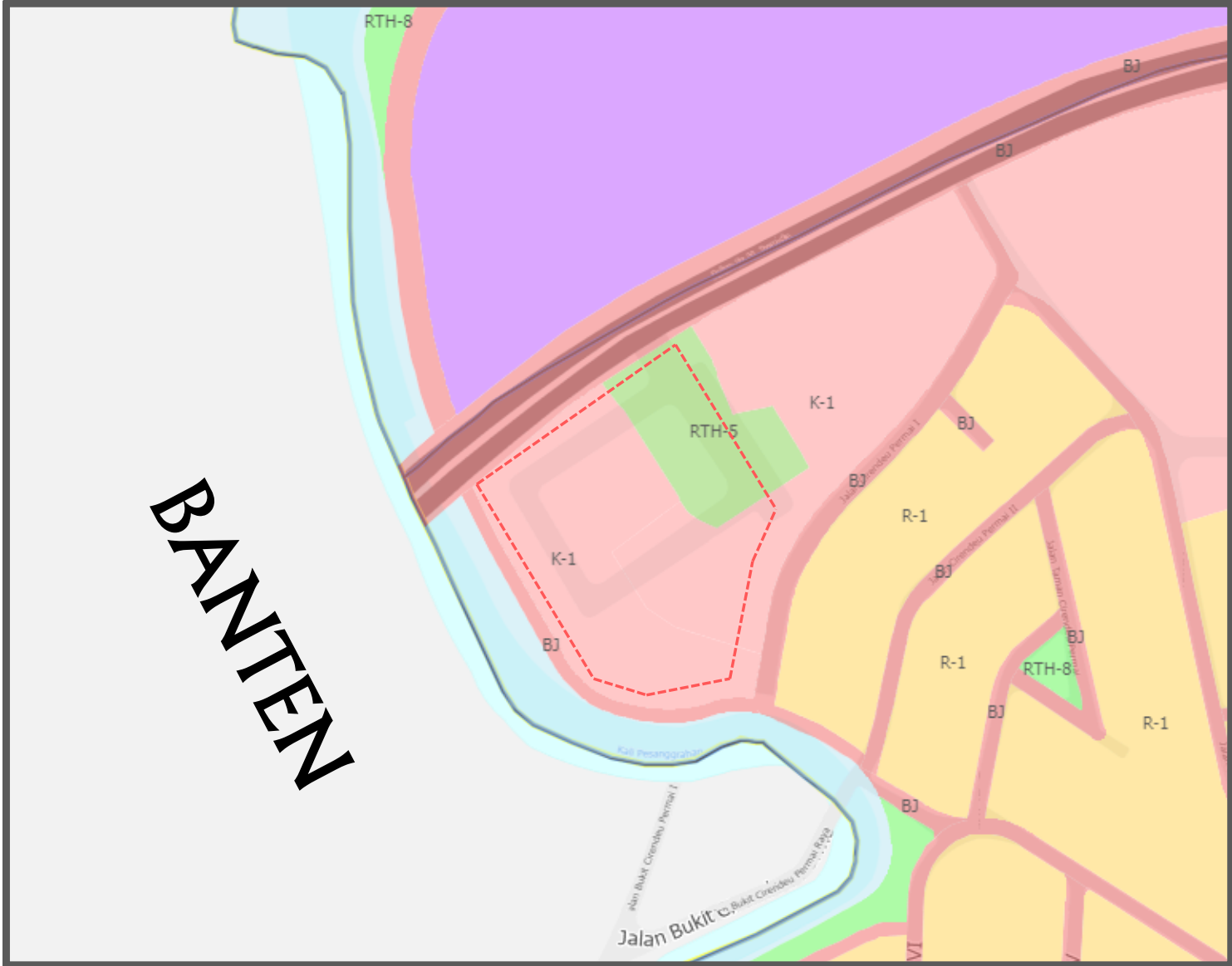
Lokasi:
No.39 Jalan Ciputat Raya
Kelurahan Lebak Bulus, Cilandak
Jakarta Selatan 12440

Area:
10,300 m²

Regulasi Lahan Tapak
KDB: 55% (5,665 m²)
KLB: 6-6.13 (33,990-34,726 m²)
KDH: 28%

Kategori Zona:
Perdagangan dan Jasa Skala Kota (72%)
Ruang Terbuka Hijau (28%)

Kawasan Rawan Bencana:
Kawasan Rawan Banjir - Rendah



- Legenda:**
- Perumahan Kepadatan Penduduk Tinggi
 - Pertahanan & Keamanan
 - Perdagangan dan Jasa Skala Kota
 - Ruang Terbuka Hijau / Jalur Hijau
 - Badan Air
 - Transportasi

- Diizinkan:**
- Residensial
 - Komersial
 - Fasilitas Umum (Gedung Olahraga, etc.)
 - Edukasi / Pelatihan Kursus (Workshop)
- Dibatasi:**
- Residensial Vertikal (Rumah Susun)
 - Kesehatan
 - Pendidikan Anak

SITE CONTEXT

Meso: Aktivitas

Sekolah Polisi Wanita Lebak Bulus

EDUKASI

Gubuk Otomotif (Seberang Jembatan)

OTOMOTIF

Park & Ride Lebak Bulus

TRANSPORTASI

TPA Cirendeu

KUMPUL PUING

Gubuk Otomotif (Dekat Tapak)

OTOMOTIF

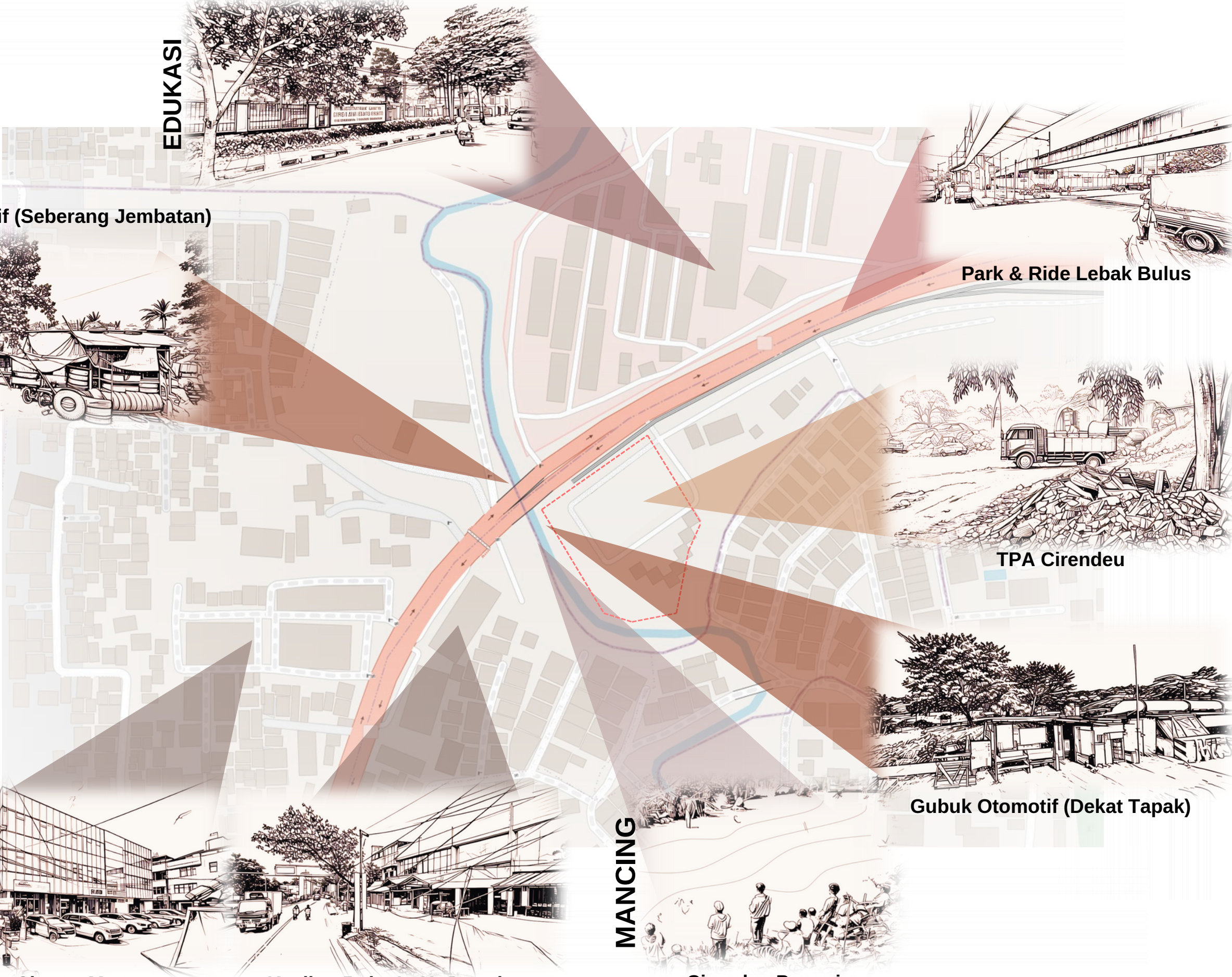
KOMERSIAL

Plaza Ciputat Mas

Kavling Ruko Ir. H. Juanda

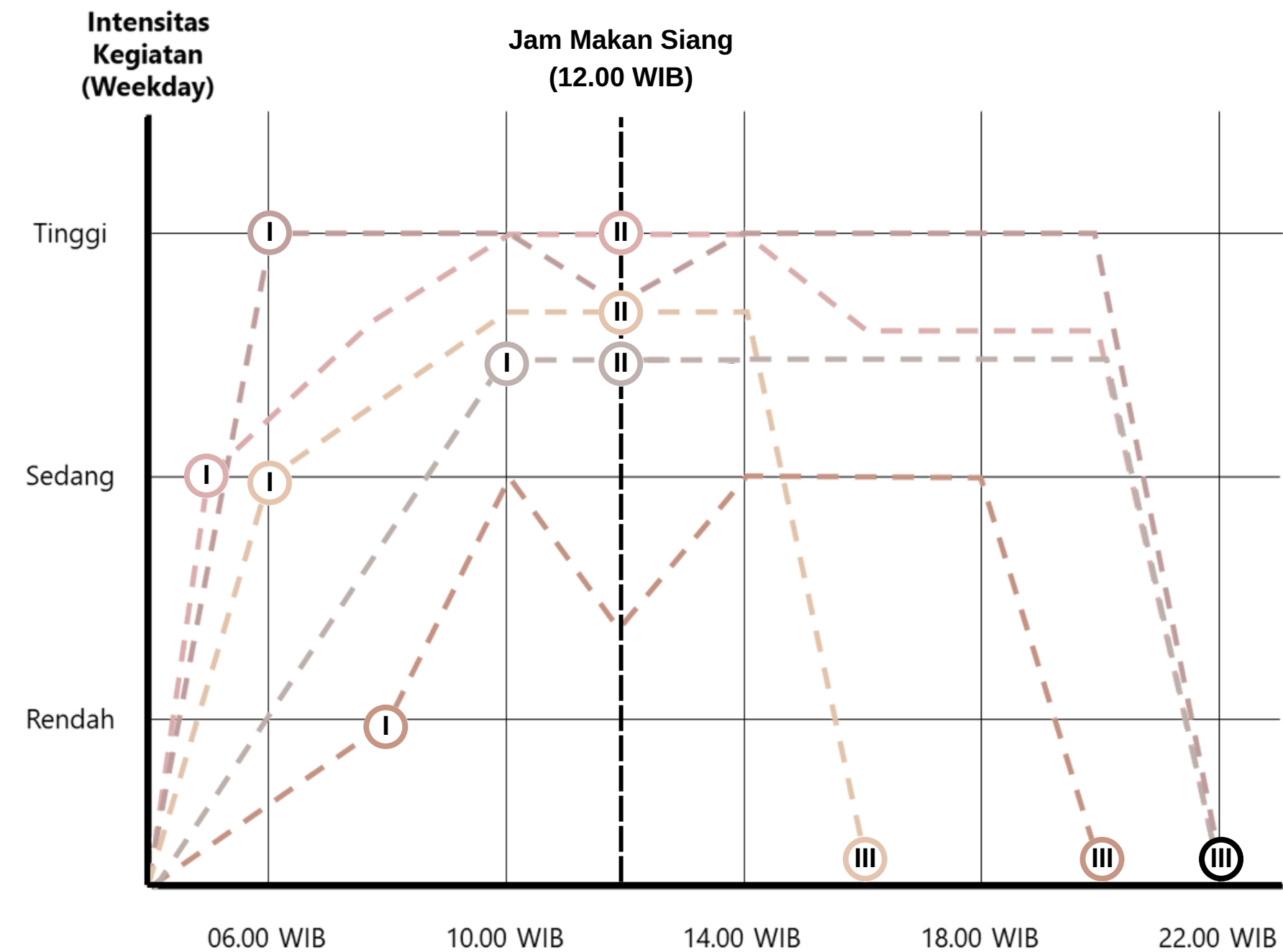
MANCING

Cirendeu Permai



SITE ANALYSIS

Meso: Aktivitas Warga secara Temporal



Legenda

- Gubuk Otomotif
- Ruko-ruko Komersial
- Jasa Puing
- Angkutan Lebak Bulus
- Sekolah Polwan Lebak Bulus

I) Jam Buka

- Jasa Puing buka sekitar jam 06.00 WIB
- Angkutan Lebak Bulus beroperasi sekitar 05.00-06.00 WIB
- Sekolah Polwan Lebak Bulus berkegiatan jam 06.00 WIB
- Jasa Otomotif buka jam 08.00 WIB
- Ruko-ruko Komersial sebagian besar buka jam 10.00 WIB

II) Jam Istirahat (Makan Siang)

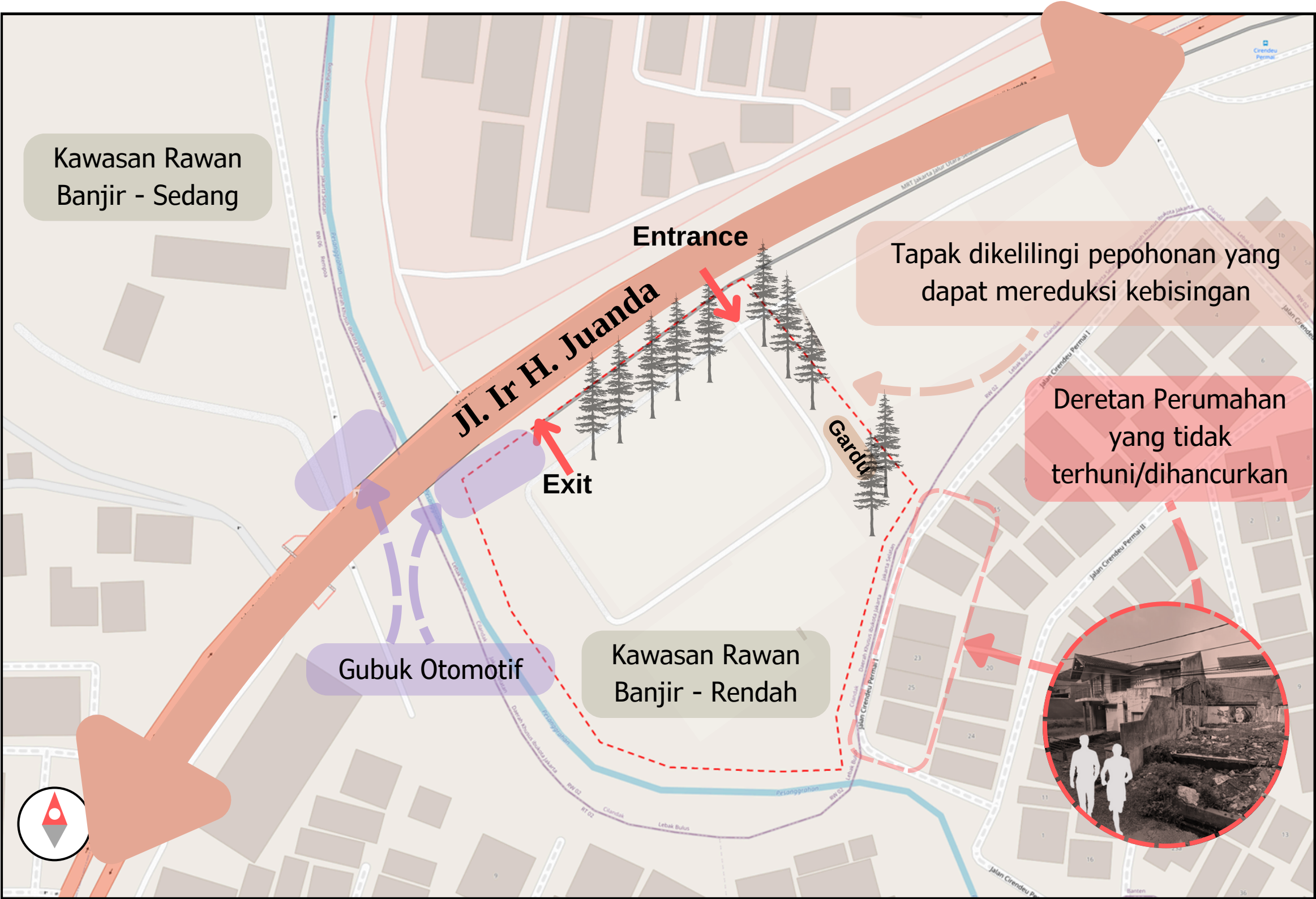
- Jasa Puing menggunakan sistem shift kerja
- Angkutan Lebak Bulus tetap beroperasi saat jam makan siang
- Ruko-ruko Komersial menggunakan sistem shift kerja

III) Jam Tutup

- Jasa Puing berhenti jam 17.00 WIB
- Jasa Otomotif tutup jam 20.00 WIB
- Sebagian besar kegiatan sekitar tapak berhenti sekitar jam 22.00-23.00 WIB

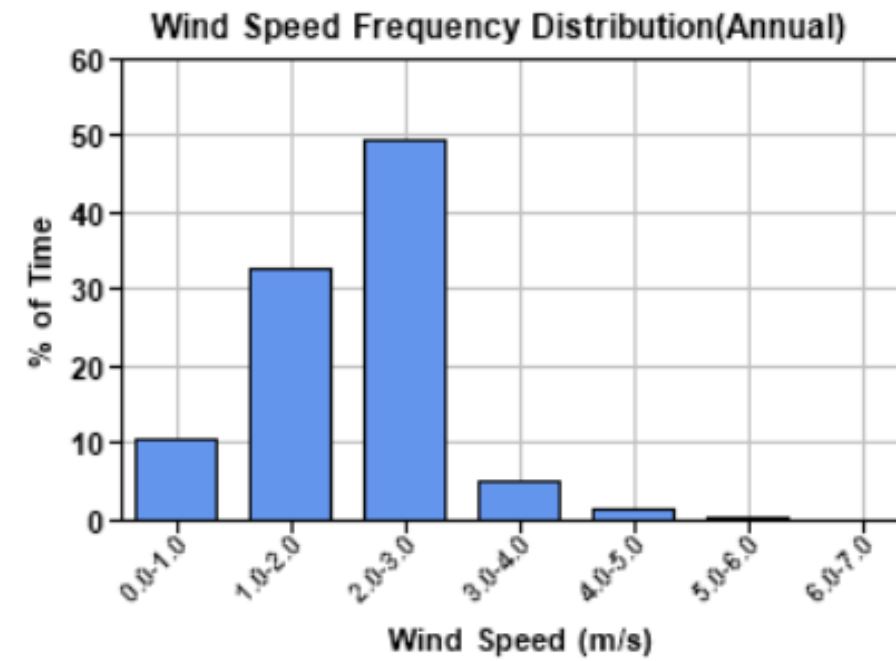
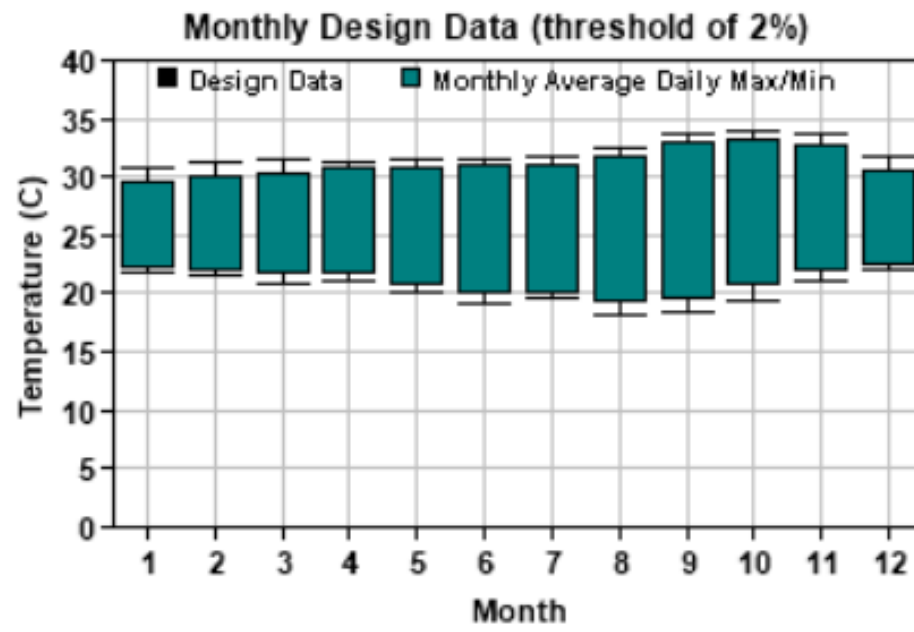
SITE ANALYSIS

Mikro: Konteks Sekeliling Tapak (Eksternal)



SITE CONTEXT

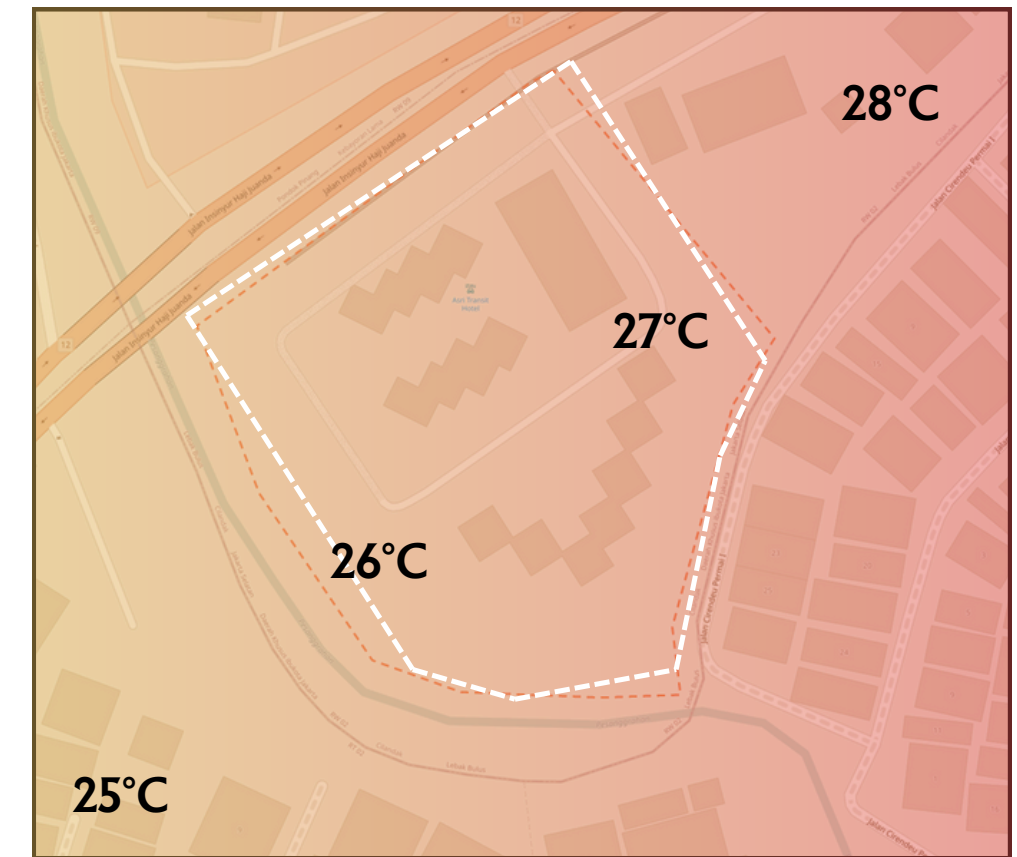
Meso: Iklim



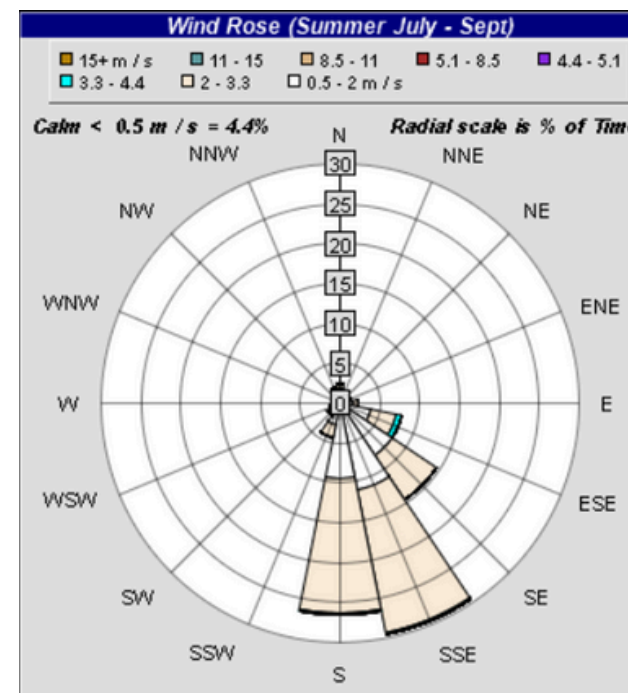
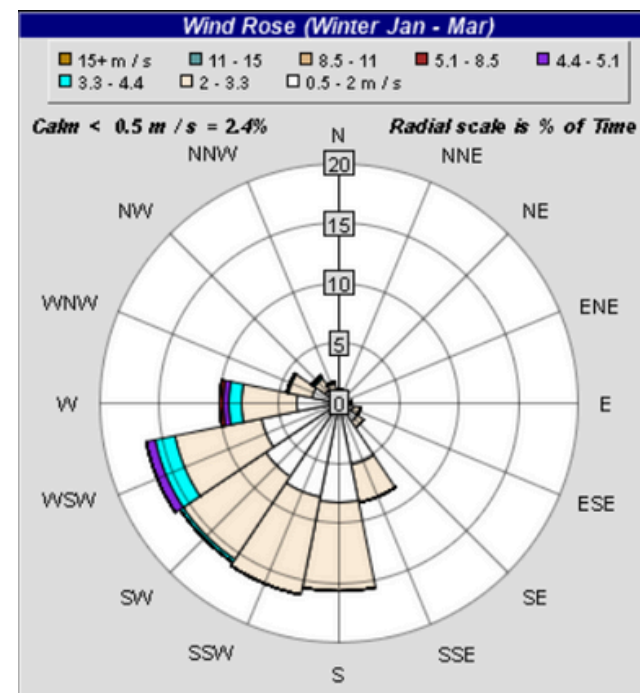
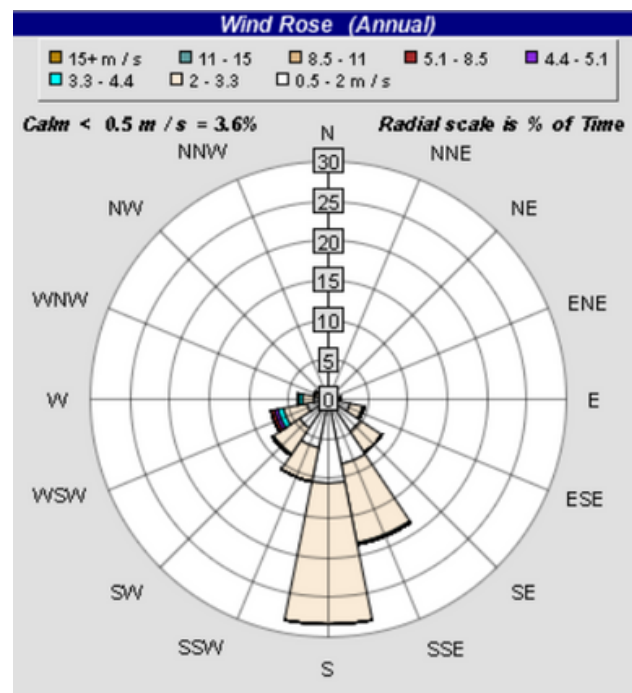
High Temperature - 19.3-34.0°C (Bulan Oktober)
Low Temperature - 18.3-32.4°C (Bulan Agustus)

49.32% sepanjang waktu, tapak memiliki kecepatan angin 2.0-3.0 m/s

Cooling Degree Day		Heating Degree Day	
Threshold	Value	Threshold	Value
18.3 °C	2864	18.3 °C	0
21.1 °C	1850	15.6 °C	0
23.9 °C	837	12.8 °C	0
26.7 °C	60	10 °C	0



- Suhu Rendah : 24-26°C
- Suhu Rata-rata : 26-28°C
- Suhu Tinggi : 30-32°C



SITE CONTEXT

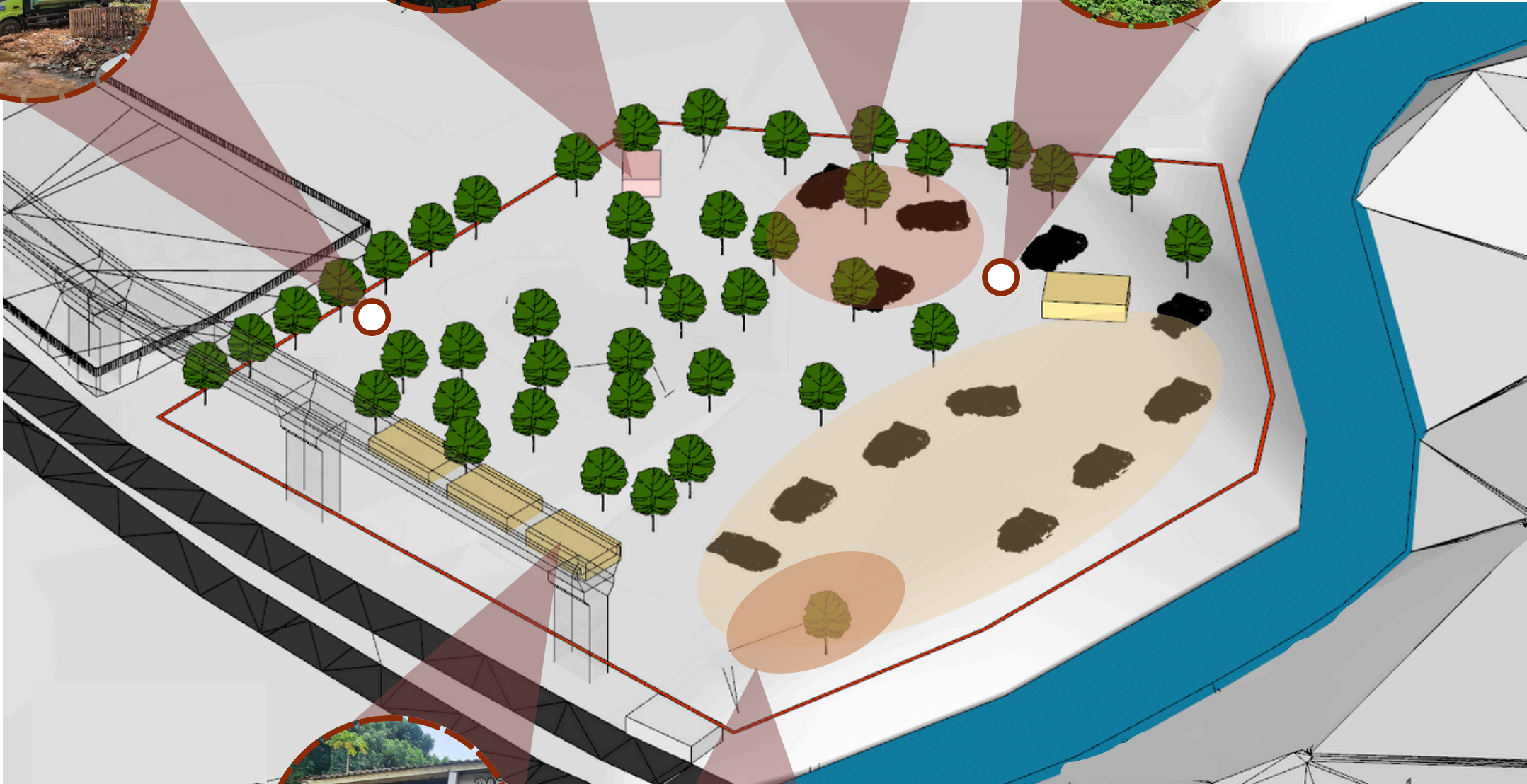
Mikro: Konteks dalam Tapak

Gardu Tapak




Sebagian tapak menjadi lahan kosong hutan liar

Gubuk Ibu ST
(Mantan Karyawan Hotel)

Lahan yang lama tidak terawat menyebabkan perkerasan jalan mulai rusak



Zona

-  **Area Sampah:**
Furnitur Bekas Hotel (Kasur, Kayu, dll.)
-  **Area TPA Utama:**
Batu bata, Genteng, Ubin Lantai Keramik
-  **Area Drop Off Engkel**



3 unit gubuk



Area engkel (3 unit)

Legenda:



Pohon



Limbah




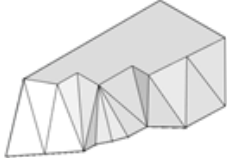
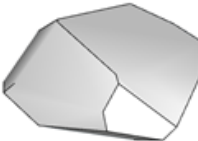
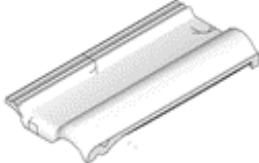
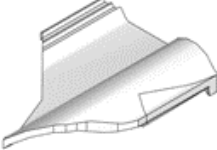
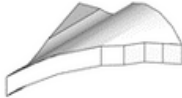
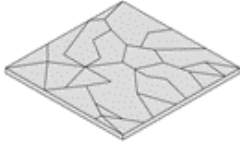

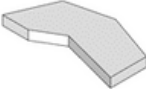
Gubuk



Batas Tapak



Gardu

Jenis Produk	Ukuran Awal (mm) (p x l x t)	Jenis Kondisi Pada Tempat Puing	Ukuran Berdasarkan Sampel Rata-rata (mm) (p x l x t)	Potensi Penggunaan	Visualisasi Modul
Batu Bata	230 x 110 x 50	<i>Half or Worn</i> (bekas)	115 x 110 x 50	· Dinding · Paving	
		<i>Broken</i> (rusak)	115 x 75 x 30	· Dinding · Paving	
		<i>Rubble</i> (serpihan)	30 x 30 x 30	· Void Filler · Elemen Lanskap	
Genteng (Baseke)	360 x 270 x 15	<i>Chipped</i> (bekas)	360 x 270 x 15	· Panel Dinding · Atap (Awetin)	
		<i>Broken</i> (rusak)	240 x 270 x 15	· Fasad · Dinding Berongga	
		<i>Shard</i> (serpihan)	30 x 15 x 15	· Dinding Ornamen · Paving Ornamen	
Ubin Keramik (Standar)	400 x 400 x 15	<i>Cracked</i> (bekas)	400 x 400 x 15	· Dinding Ornamen · Paving Ornamen	
		<i>Broken</i> (rusak)	200 x 200 x 15		
		<i>Shard</i> (serpihan)	30 x 15 x 15		

SITE CONTEXT

Mikro: Jenis Puing pada Tapak

Lampiran Dokumentasi Puing di TPA Cirendeu:

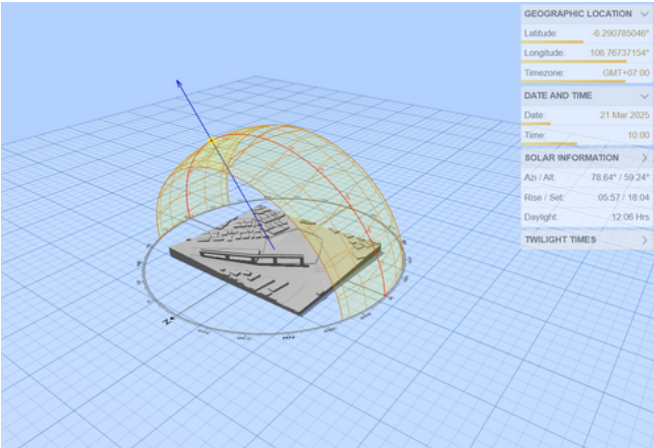


SITE CONTEXT

Meso: Sunpath

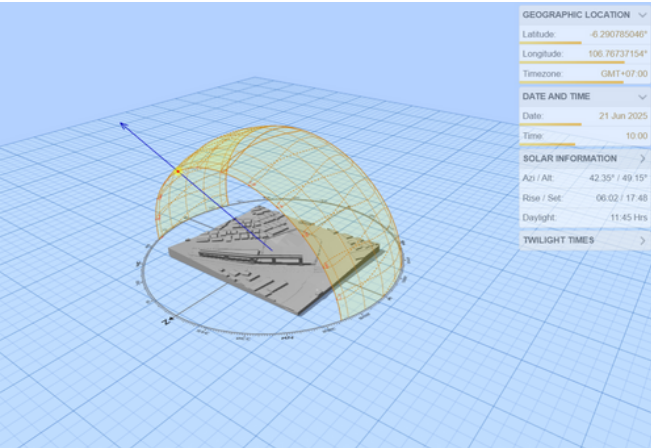
10.00 WIB

21 Maret 2025



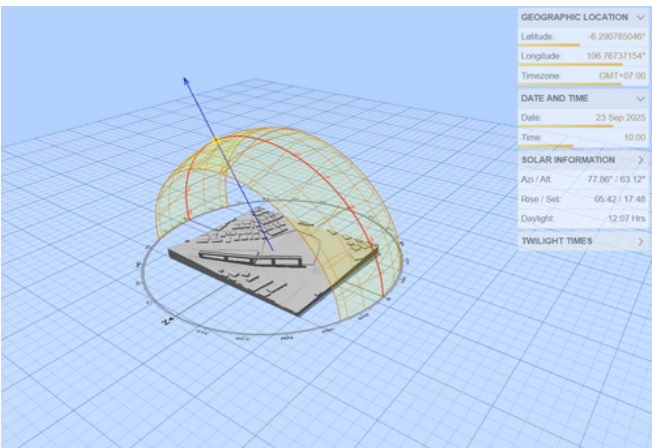
Azi / Alt: 78.64° / 59.24°
Rise / Set: 05.57 / 18.04

21 Juni 2025



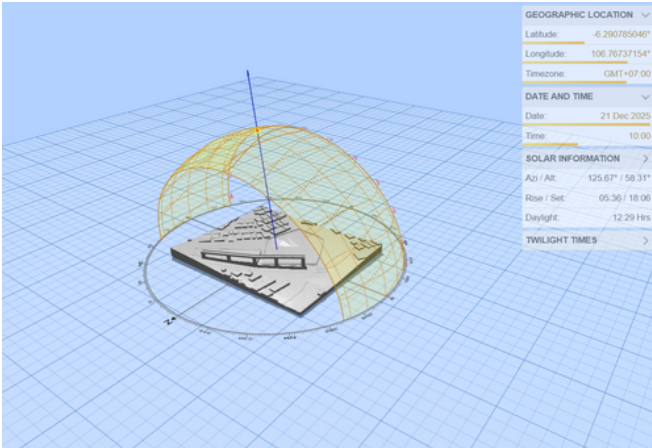
Azi / Alt: 42.35° / 49.15°
Rise / Set: 06.02 / 17.48

23 September 2025



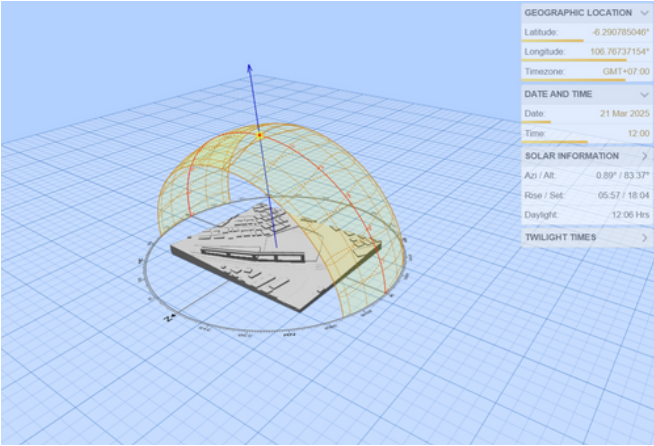
Azi / Alt: 77.86° / 63.12°
Rise / Set: 05.42 / 17.48

21 Desember 2025

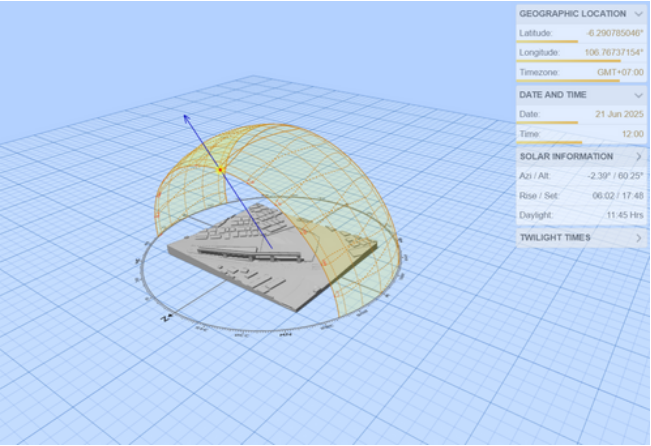


Azi / Alt: 125.67° / 58.31°
Rise / Set: 05.36 / 18.06

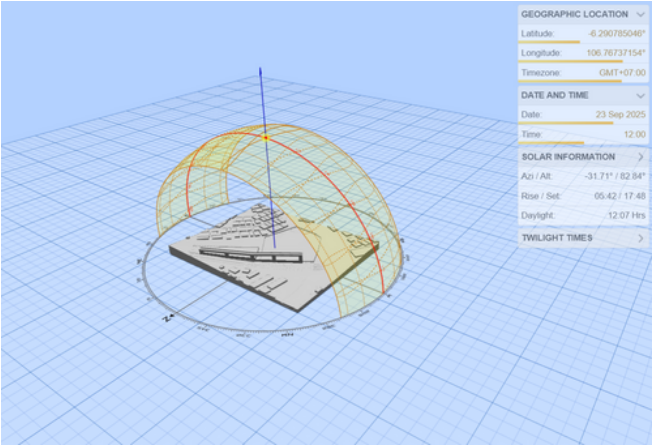
12.00 WIB



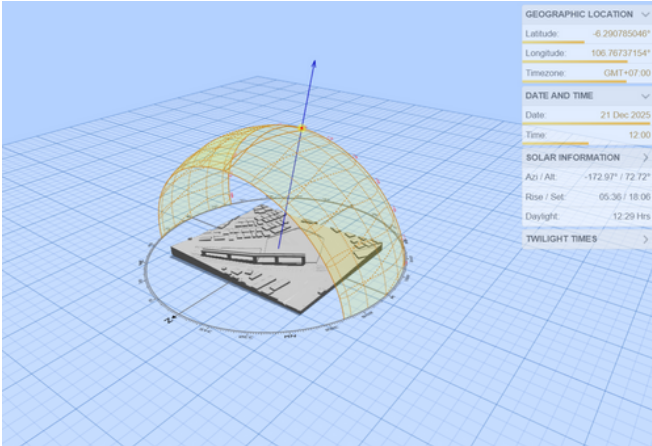
Azi / Alt: 0.89° / 83.37°
Rise / Set: 05.57 / 18.04



Azi / Alt: -2.39° / 60.25°
Rise / Set: 06.02 / 17.48

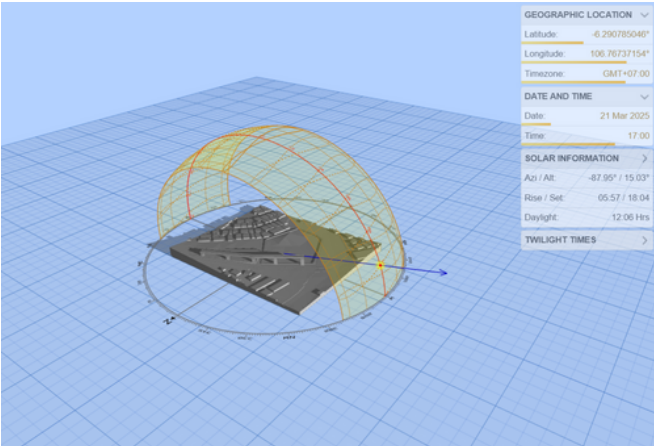


Azi / Alt: -31.71° / 82.84°
Rise / Set: 05.42 / 17.48

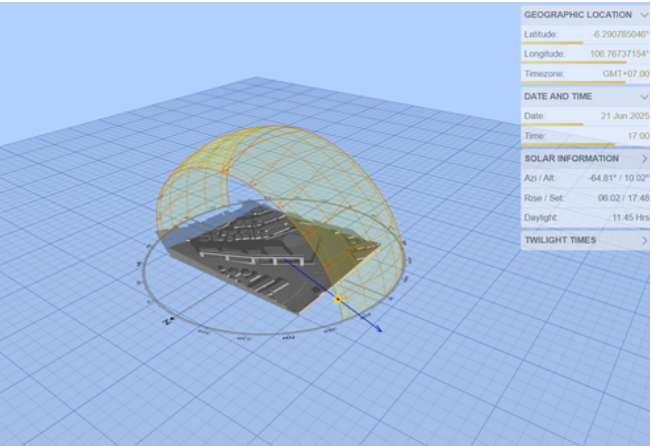


Azi / Alt: -172.97° / 72.72°
Rise / Set: 05.36 / 18.06

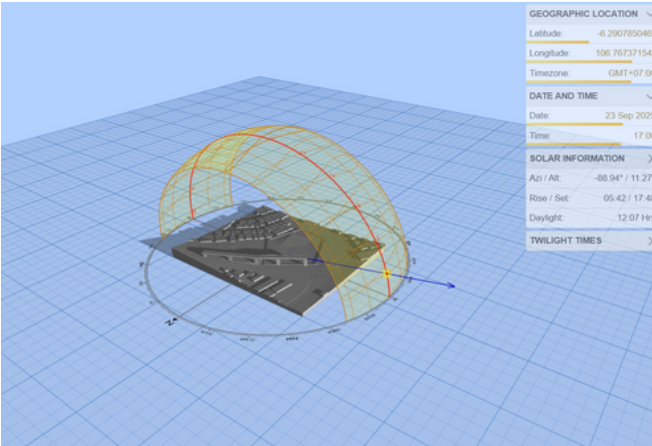
17.00 WIB



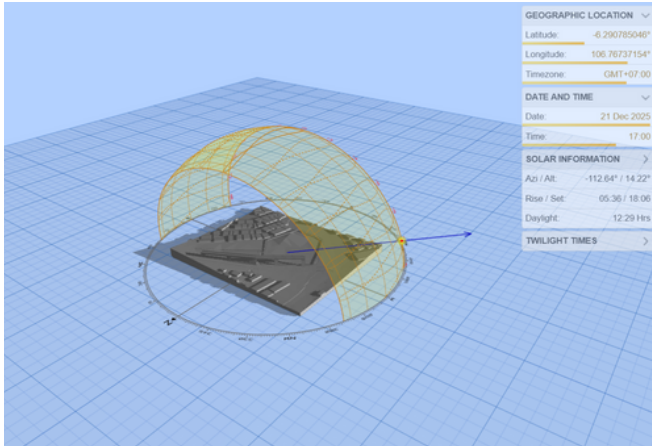
Azi / Alt: 0.89° / 83.37°
Rise / Set: 05.57 / 18.04



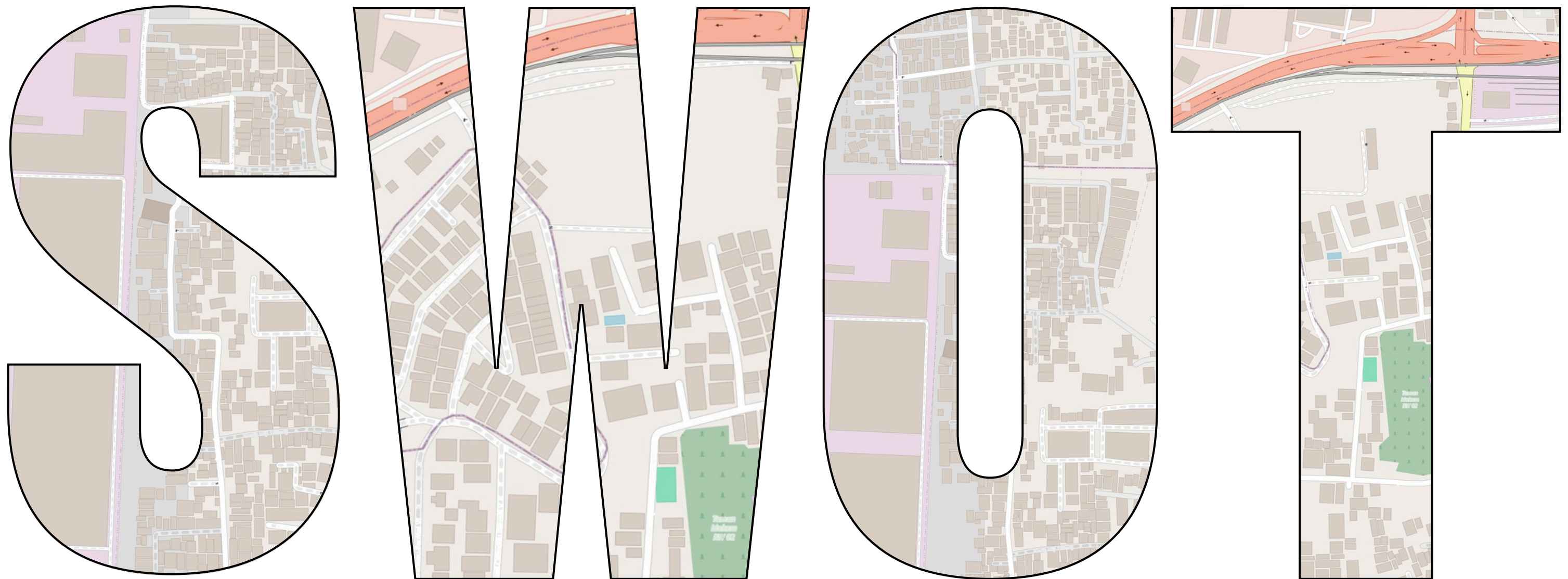
Azi / Alt: -2.39° / 60.25°
Rise / Set: 06.02 / 17.48



Azi / Alt: -31.71° / 82.84°
Rise / Set: 05.42 / 17.48



Azi / Alt: -172.97° / 72.72°
Rise / Set: 05.36 / 18.06



Mengapa **TPA CIRENDEU** sebagai tapak perancangan?

Apa yang menjadi **URGENSI** kawasan tersebut?

KELEBIHAN dan **KEKURANGAN** tapak?

SWOT

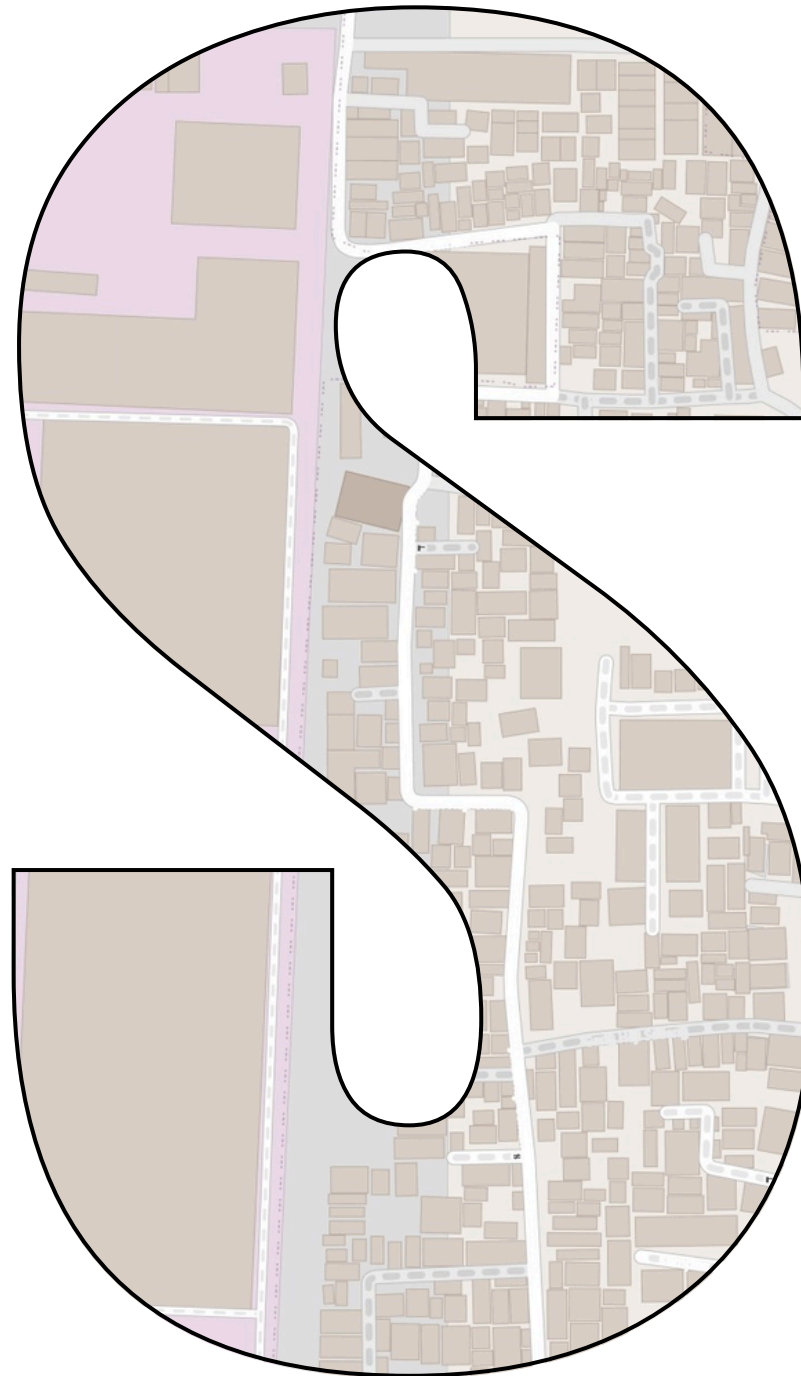
Strength

Fungsi Tapak sebagai Bangunan Multifungsi

- Tapak merupakan lahan TPA yang sesuai dengan konteks perancangan
- Tapak memiliki izin untuk fungsi komersial, edukasi, dan fasilitas umum, sehingga mendukung pengembangan proyek dengan pendekatan mixed-use

Ruang Terbuka Hijau & Hutan Eksisting

Sebagian besar lahan pada tapak masih memiliki vegetasi alami, yang berpotensi mereduksi polusi suara dari jalan raya serta meningkatkan kualitas udara.



Lokasi Strategis

Tapak berada di sekitar Jalan Ciputat Raya, dengan akses ke Park & Ride Lebak Bulus, Terminal Lebak Bulus, dan halte bus, memudahkan mobilitas pekerja serta pengunjung untuk akses antar kota Tangerang Selatan & Jakarta Selatan.

Orientasi Angin

Angin yang dominan datang dari arah selatan Kali Pesanggrahan menyediakan penghawaan alami jika dapat diolah pada perancangan.

SWOT

Weakness

Rawannya Blindspot Saat Malam Hari

Saat malam hari, banyak kegiatan manusia berhenti dan dengan LRT yang menciptakan bayangan pada tapak menimbulkan banyak blindspot yang menciptakan rasa ketidaknyamanan pedestrian berkegiatan pada tapak.

Orientasi Angin

Meskipun angin yang dari Selatan memberikan penghawaan, namun dengan adanya puing pada tapak eksisting harus mempertimbangkan upaya agar debu yang dihembus oleh angin tidak mengganggu kegiatan pengguna tapak.



Gubuk Informal

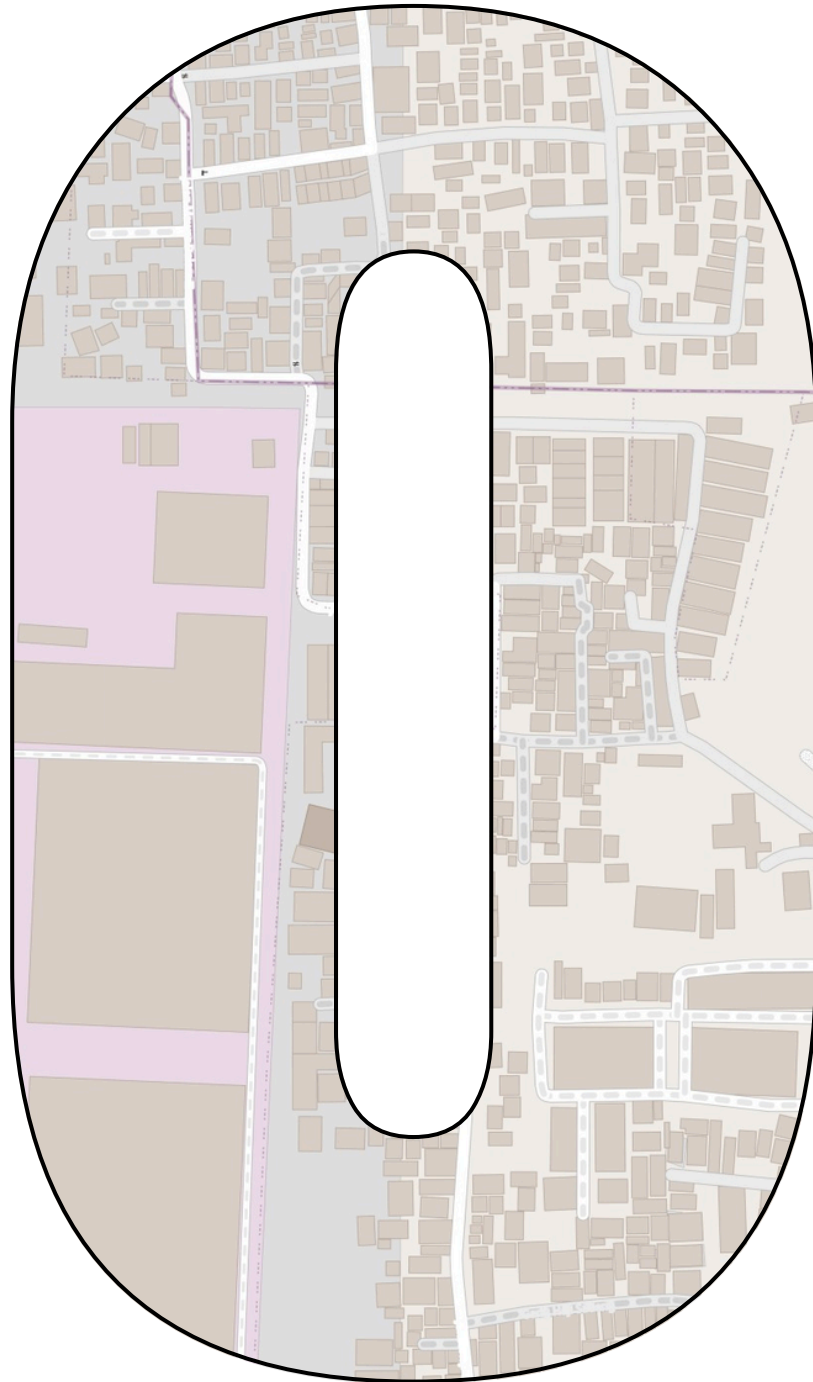
Terdapat gubuk informal yang tidak hanya dapat mengganggu sirkulasi masuk-keluar tapak, tetapi juga gerakan pedestrian pada trotoar depan tapak.

Kawasan Bekas Bangunan & Puing

Tapak saat ini masih digunakan untuk pengumpulan limbah konstruksi bekas bangunan Hotel Asri Transit yang membutuhkan pertimbangan lahan akomodasi puing untuk produksi dan disimpan secara jangka panjang.

SWOT

Opportunity

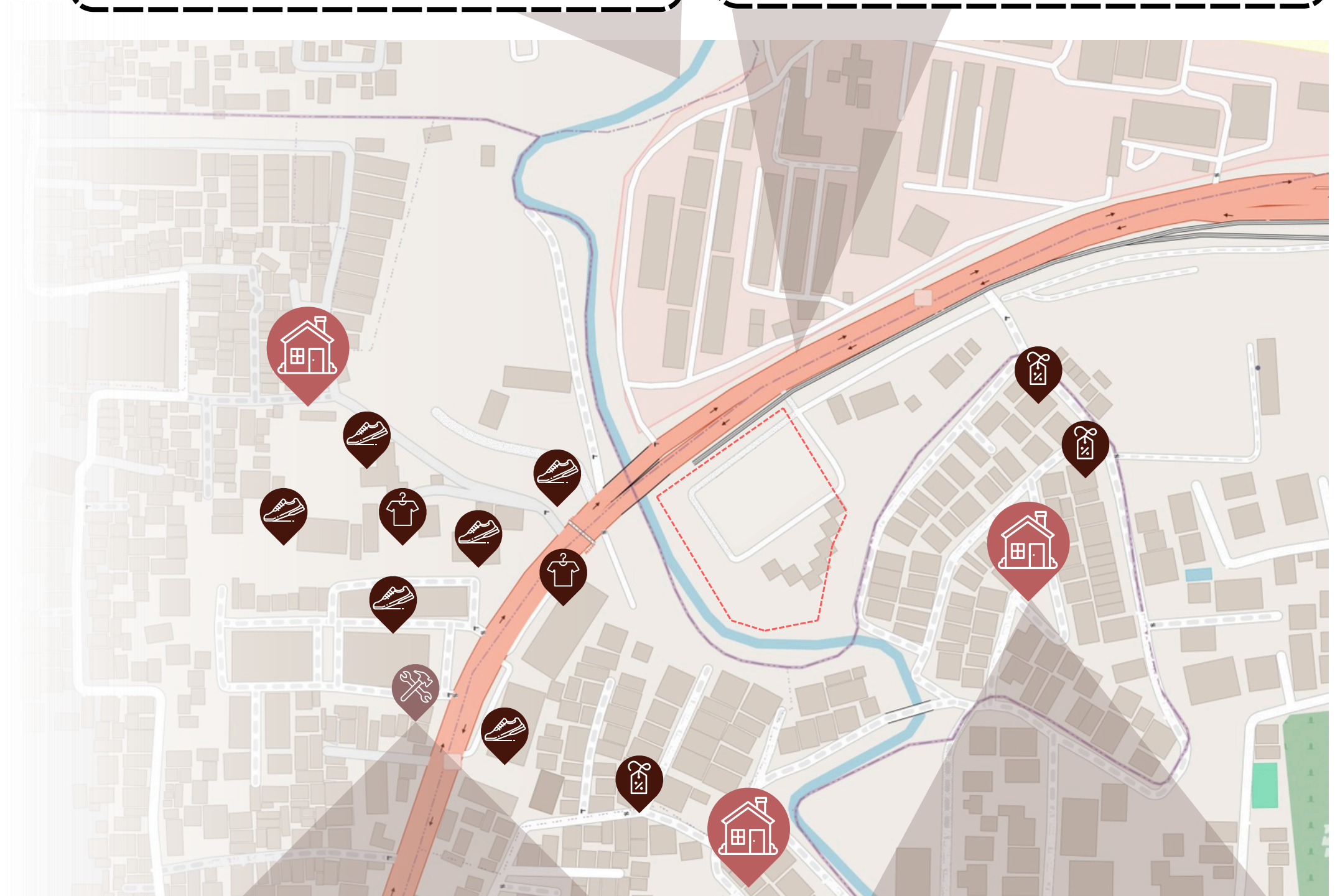


Kali Pesanggrahan

Sungai tersebut yang berada di sekitar tapak dapat dikelola menjadi daya tarik pengunjung dengan adanya ruang promenade. Selain itu, air Kali Pesanggrahan memungkinkan diolah sebagai sumber air pada perancangan tapak dengan penggunaan teknologi.

Lahan Kosong di bawah LRT

Sirkulasi dan bentuk pada tapak dapat diolah dengan bebas karena telah runtuhnya struktur dan perkerasan jalan eksisting. Selain itu, tapak perancangan dapat menjadi sorotan untuk LRT yang berlalu-lalang saat jalur *flyover* selesai dibangun.



Integrasi dengan Usaha Lokal

Sekitar tapak terdapat berbagai komersial berupa pakaian serta toko bangunan yang berpotensi untuk berkolaborasi serta menjadi bagian dalam komunitas perancangan yang mencerminkan aspek keberlanjutan ekonomi lokal pada tapak.

Tapak Sekitar Perumahan

Tapak diapit perumahan yang menjadi sumber memperoleh bahan dasar bangunan perancangan, yaitu puing. Hal ini membuat tapak berada di lokasi yang strategis untuk menjadi pusat pengumpulan puing.

SWOT

Threat

Kawasan Rawan Banjir

Meskipun tapak digolongkan sebagai kawasan yang rendah rawan banjir, tidak menutupi kemungkinan untuk banjir dari bawaan kawasan yang tergolong sedang rawan banjir.



Persaingan dengan Proyek Komersial Lain

Di sekitar tapak terdapat Plaza Ciputat Mas dan berbagai pusat perbelanjaan, sehingga konsep komersial yang kurang unik dapat kalah saing dengan bisnis yang sudah ada pada sekitar tapak.

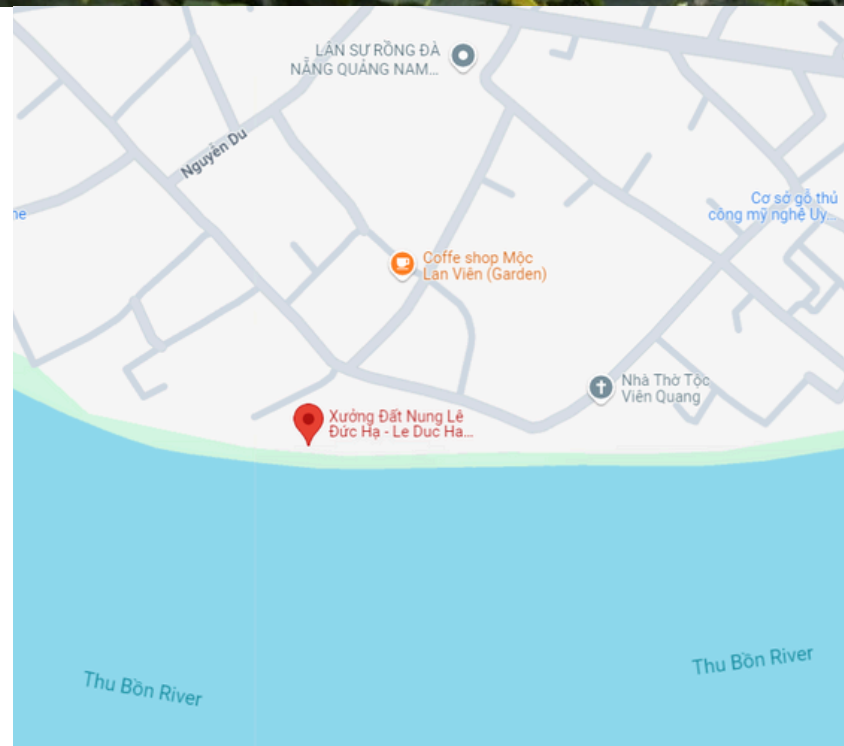
PRECEDENT STUDIES



“Study the past if
you would define
the future”
Confucius

PRECEDENT PROFILE

Terra Cotta Workshop / Tropical Space



General Information

- Location : Quangnum, Vietnam
- Architects: Tropical Space
- Area : 682 m²
- Year : 2023

Keyword

Factory, Workshop, Cultural Architecture

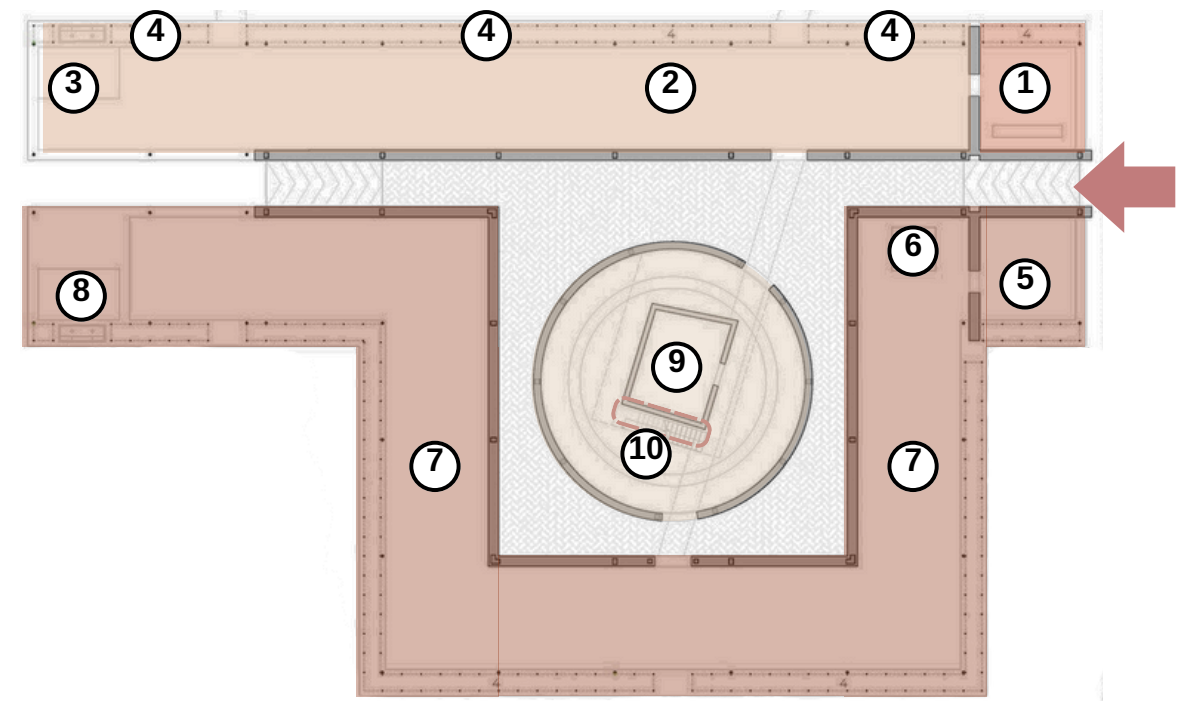
About

Proyek ini mengusung konsep arsitektur berkelanjutan, bangunan ini menggunakan bata tanah liat sebagai material utama, menciptakan hubungan erat antara struktur dan fungsinya. Desainnya mengutamakan ventilasi alami dengan pola susunan bata berpori yang memungkinkan sirkulasi udara optimal dan pencahayaan alami, mengurangi kebutuhan energi buatan. Ruang-ruang kerja, pameran, dan penyimpanan disusun secara terbuka, menciptakan interaksi yang harmonis antara pengrajin dan lingkungan sekitarnya. Dengan pendekatan ini, menjadi simbol arsitektur yang merespons iklim tropis dan warisan material lokal.

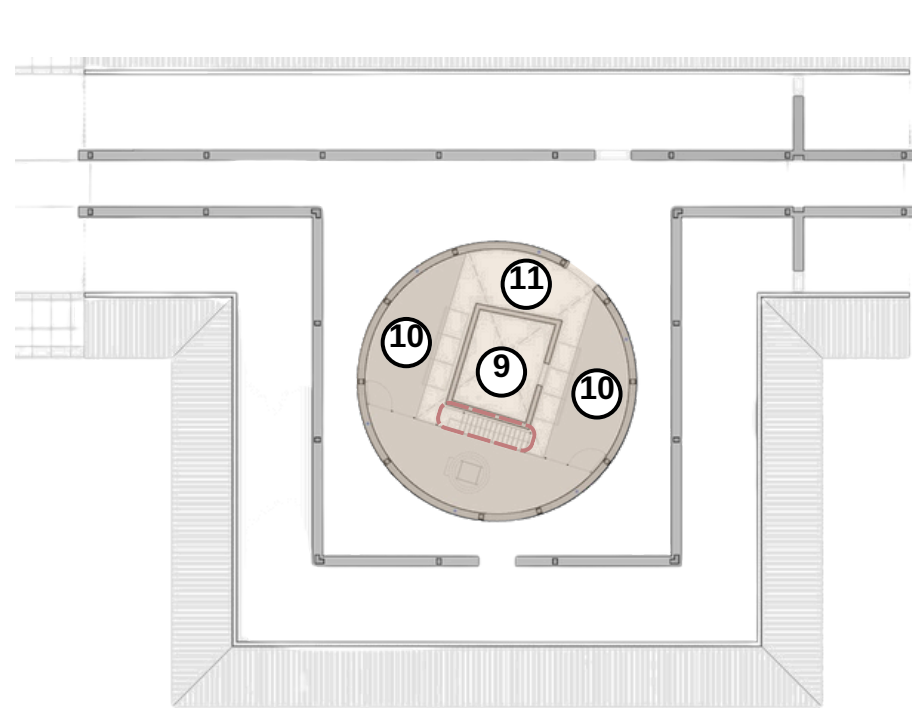
PRECEDENT STUDIES

Terra Cotta Workshop / Tropical Space

Denah Lantai 1



Denah Lantai 2



Legend

1: Reception

2: Guest's Experience Area

3: Guest's Sink

4: Shelves

5: Staff Rest Area

6: Gas Kiln

7: Working Area

8: Staff's Sink

9: Traditional Brick Kiln

10: Space for Preparing Fire

11: Void

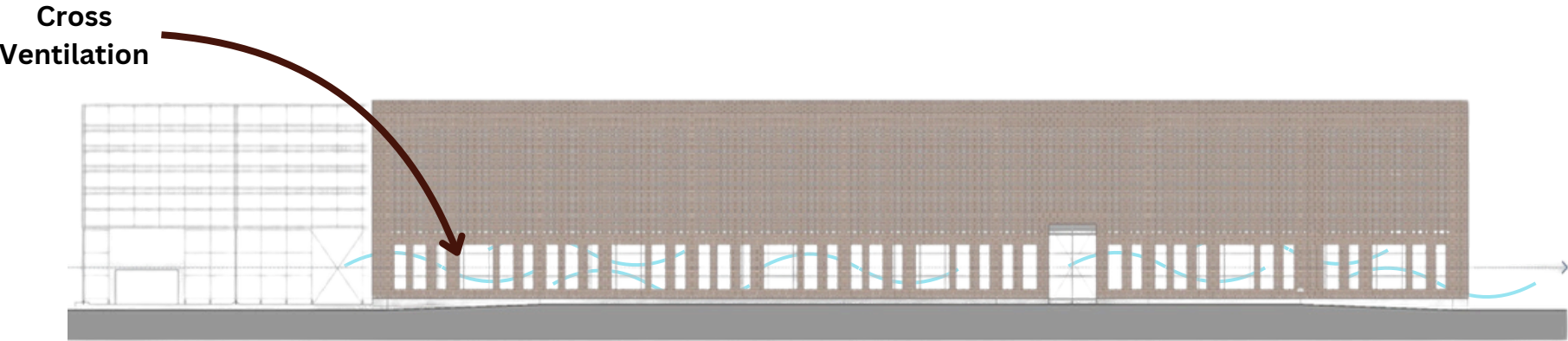
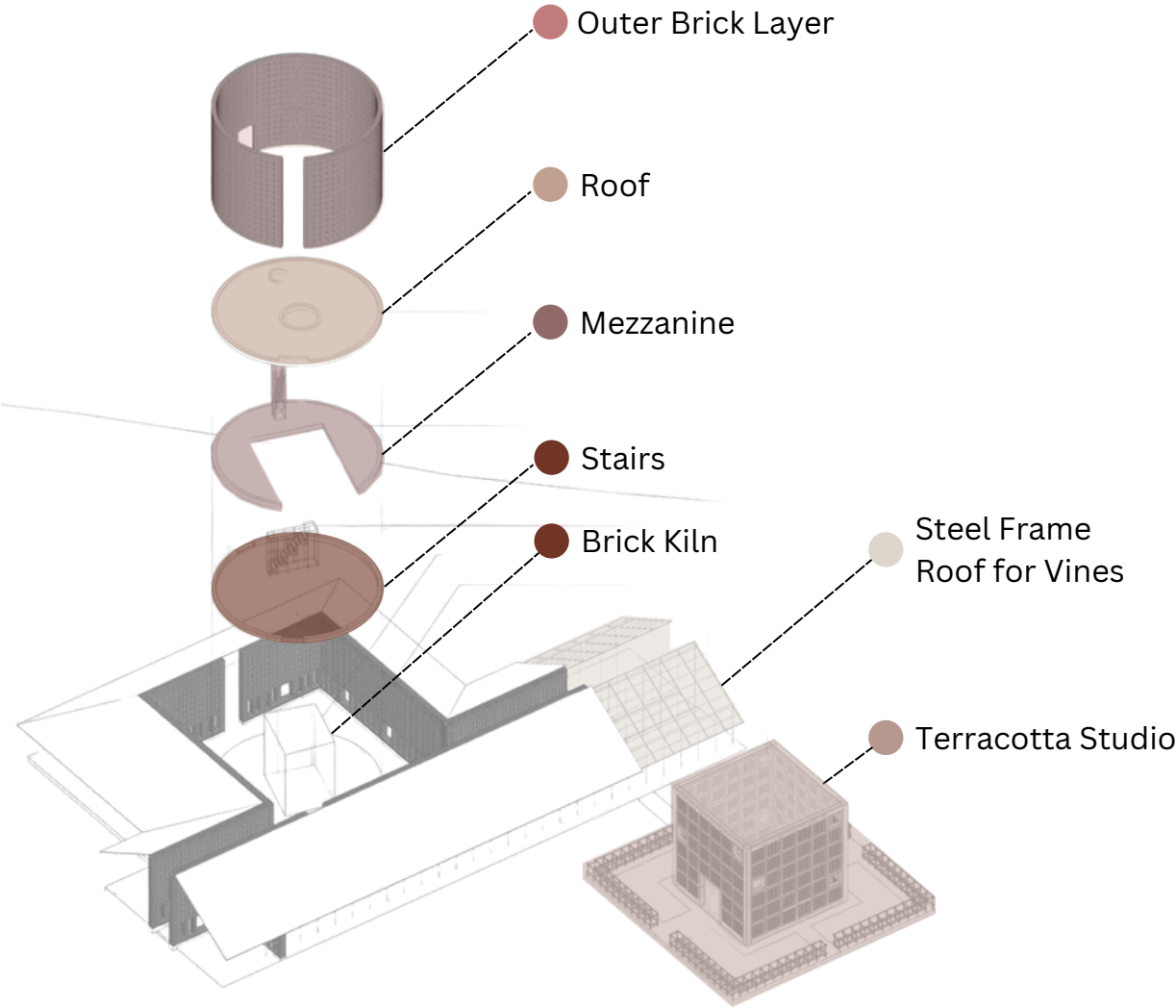
Public

Semi-Public

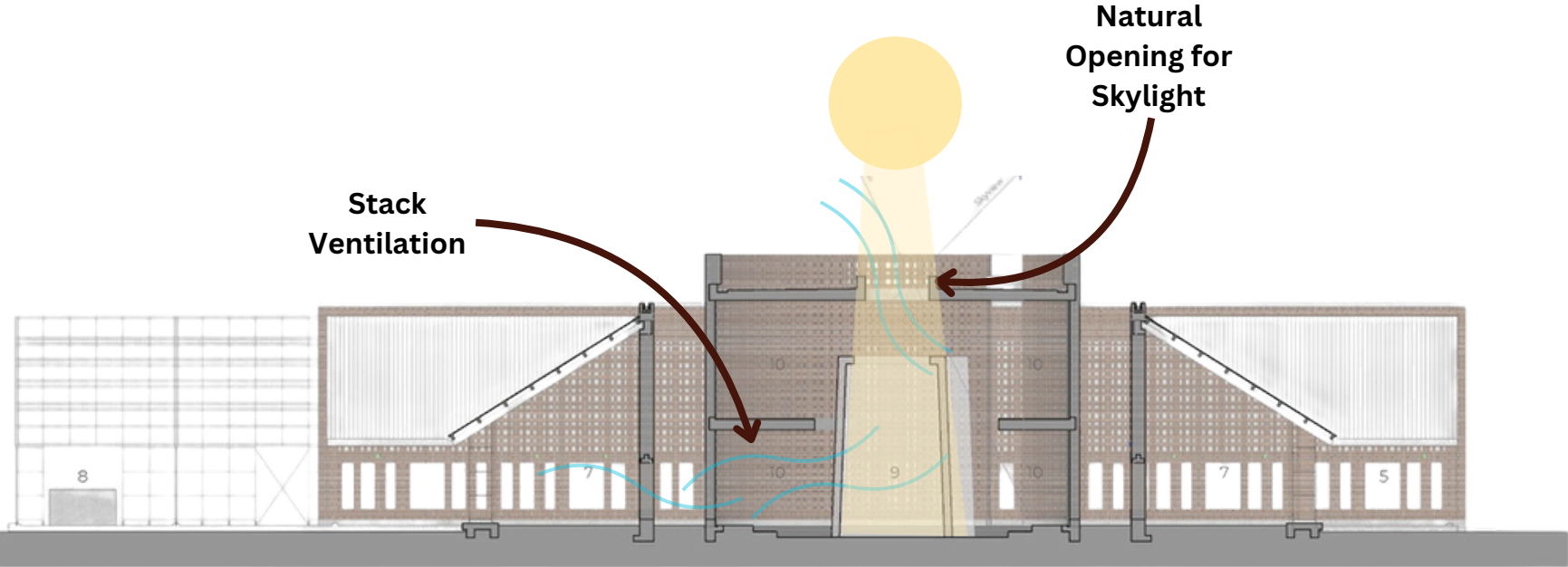
Semi-Private

Service

Stairs



Section A



Section B

MOODBOARD

Dapat Melihat Keseluruhan Proses Perancangan



Skylight Menciptakan Suasana Ruang pada Pencahayaan



Batu Berpori Menghadirkan Ventilasi Alami dan Menghilangkan Blindspot



Sirkulasi Ruang yang Imersif dan Memandu Pengguna



Permainan Massing Geometri Sederhana

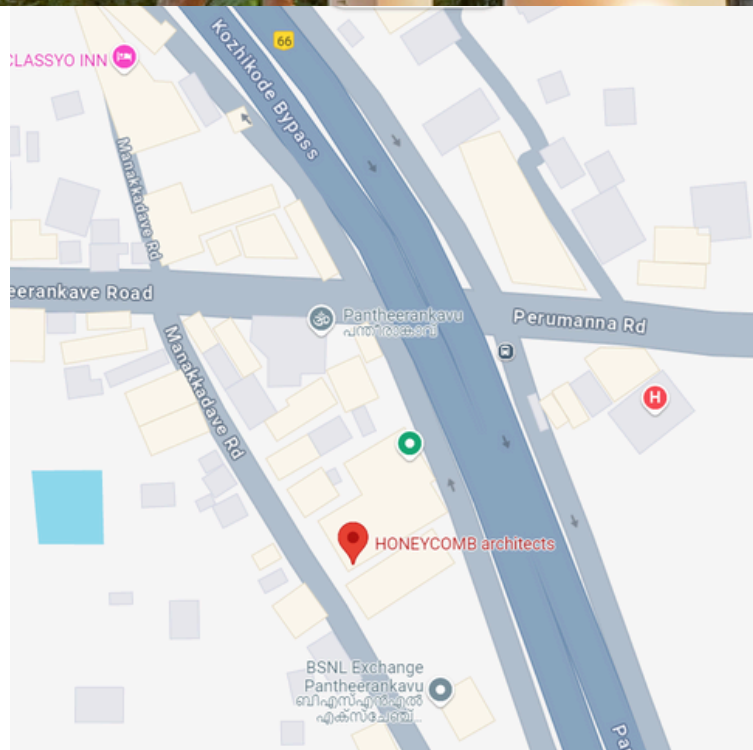
Adanya permainan ruang berupa Teras



Bahan Lokal Bata & Baja Ringan

PRECEDENT PROFILE

Brick Screen House / HONEYCOMB architects



General Information

- Location : India
- Architects: HONEYCOMB architects
- Area : 330 m²
- Year : 2022

Keyword

Residential, Tropical, Passive Design, Sustainability

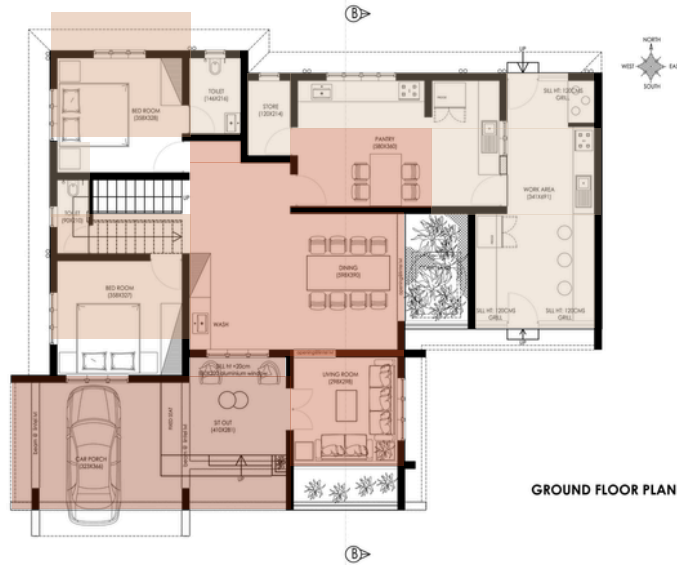
About

Brick Screen House merupakan hunian yang dirancang dengan pendekatan arsitektur tropis yang memanfaatkan fasad bata berlubang sebagai elemen utama. Fasad ini berfungsi untuk menciptakan ventilasi silang alami, pencahayaan pasif, dan menjaga privasi tanpa mengorbankan koneksi visual dengan lingkungan sekitar. Rumah ini dirancang untuk merespons iklim panas dan lembap dengan tata ruang terbuka dan banyak ruang hijau di dalam area hunian. Dengan memadukan material lokal dan teknik konstruksi sederhana, proyek ini menawarkan solusi hunian nyaman, hemat energi, dan kontekstual terhadap lingkungan sekitarnya.

PRECEDENT STUDIES

Brick Screen House / HONEYCOMB architects

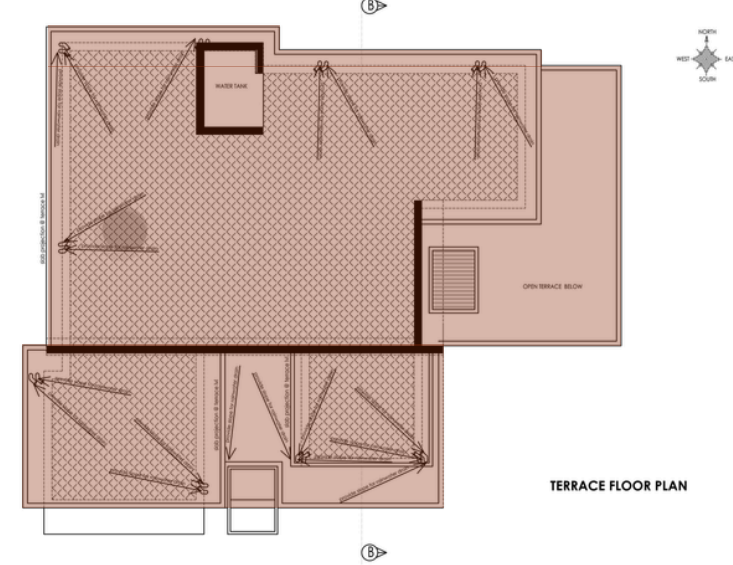
Denah Lantai 1



Denah Lantai 2

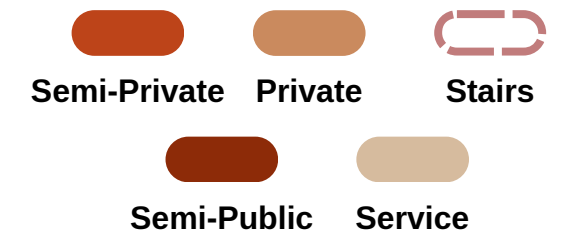


Denah Teras



Legend

- | | |
|--------------|-------------|
| 1: Entrance | 6: Salon |
| 2: Bar | 7: W.C. |
| 3: Take away | 8: Service |
| 4: Kitchen | 9: Pastry |
| 5: Cashier | 10: Terrace |

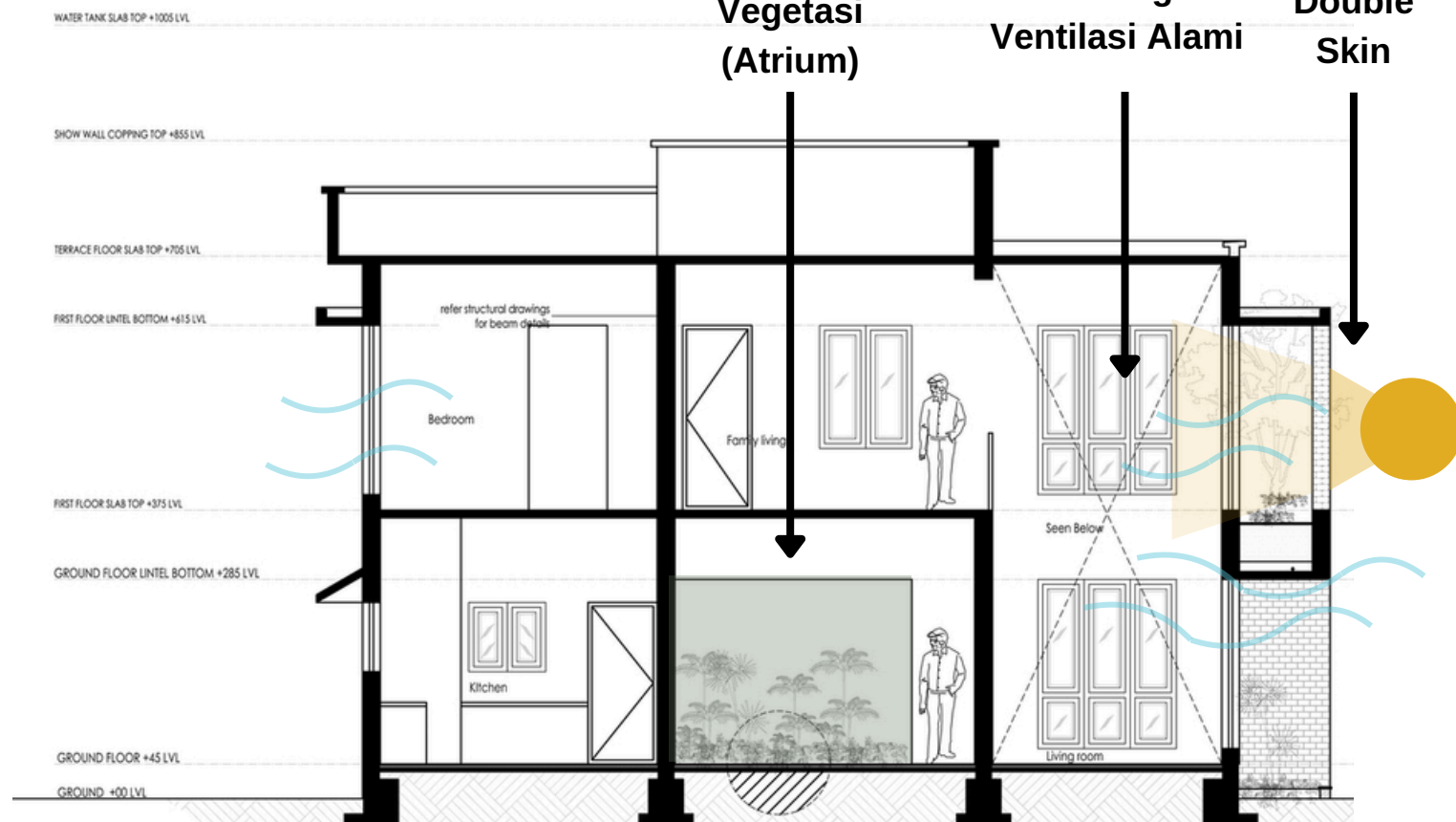


Potongan

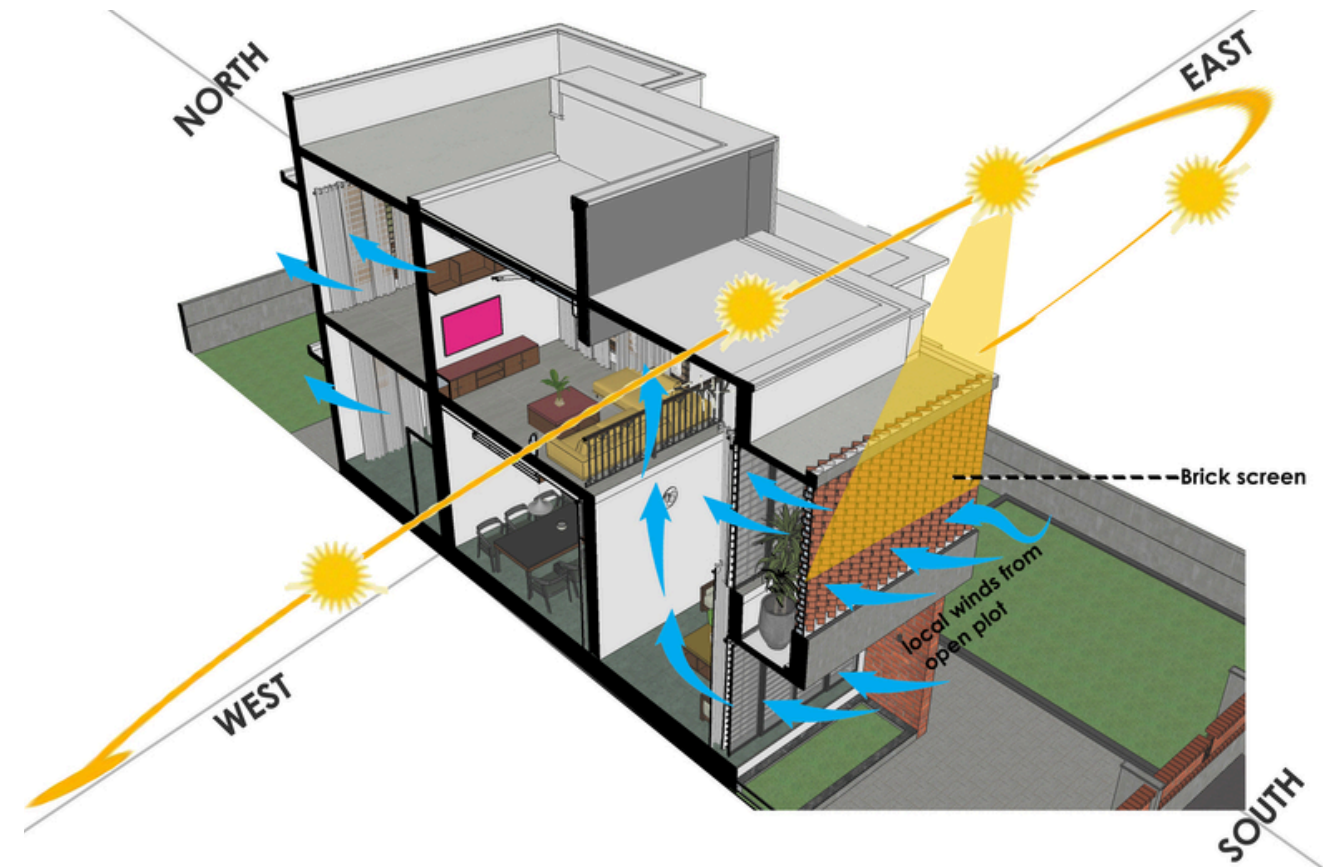
Elemen
Vegetasi
(Atrium)

Strategi
Ventilasi Alami

Double
Skin



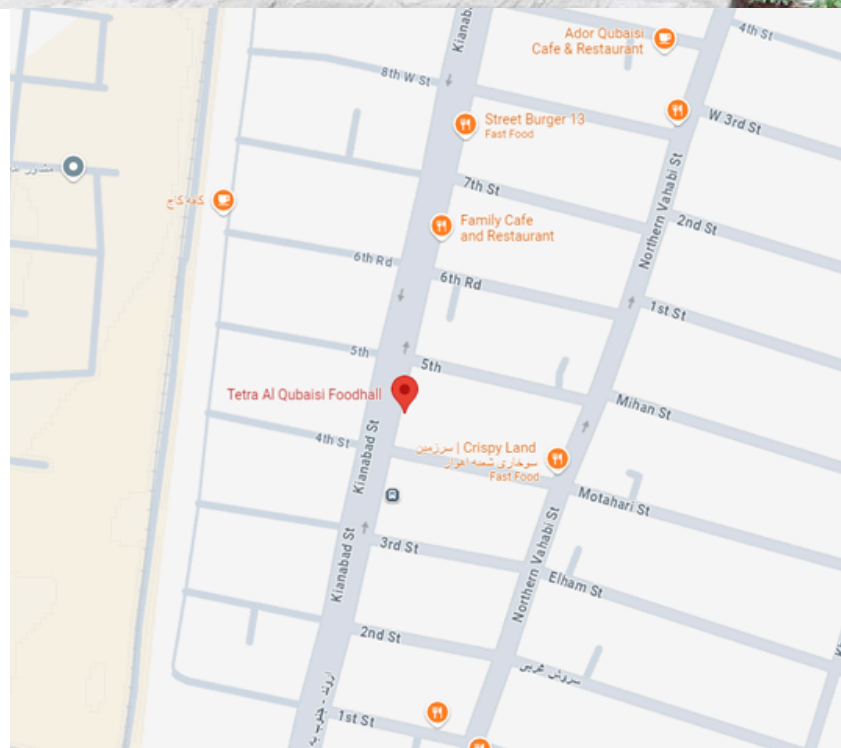
Potongan Aksonometri (Diagram Sustainability)



- Double skin beroperasi untuk mengendalikan intensitas sinar matahari dan mengarahkan arah angin
- Strategi ventilasi alami yang digunakan berupa *stack ventilation* dari void untuk efek tumpukan menarik udara panas ke atas dan keluar.
- Elemen vegetasi untuk mengendali hawa dalam bangunan

PRECEDENT PROFILE

Tetra Food Hall / OJAN Design Studio



General Information

- Location : Ahwaz, Iran
- Architects: OJAN Design Studio
- Area : 600 m²
- Year : 2022

Keyword

Restaurants & Bars, Tropical, Modular Architecture

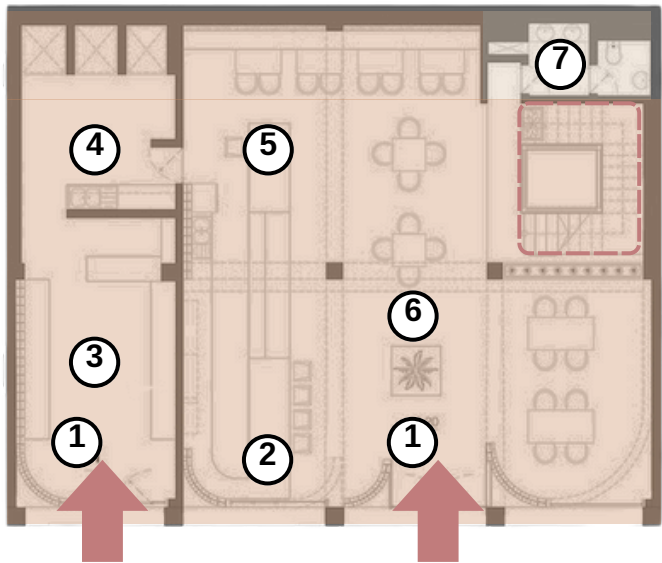
About

Proyek ini mengusung konsep fleksibilitas dan keterbukaan dalam pengalaman ruang makan. Dengan pendekatan desain yang menekankan modularitas, struktur bangunan memanfaatkan elemen geometris sederhana yang memungkinkan berbagai konfigurasi ruang. Material ekspos seperti beton, baja, dan kayu menghadirkan estetika industrial yang tetap hangat dan mengundang. Penggunaan bukaan besar serta pencahayaan alami mendukung ventilasi pasif, menciptakan suasana yang nyaman bagi pengunjung. Sebagai food hall, proyek ini dapat menjadi ruang sosial yang mendorong interaksi dan dinamika antar pengguna.

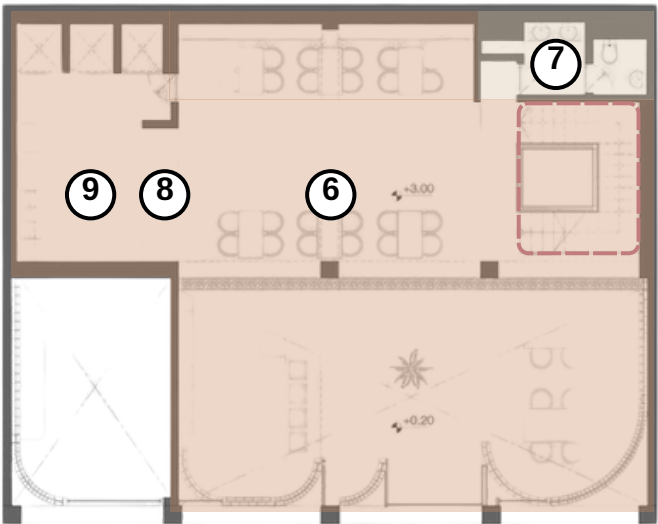
PRECEDENT STUDIES

Tetra Food Hall / OJAN Design Studio

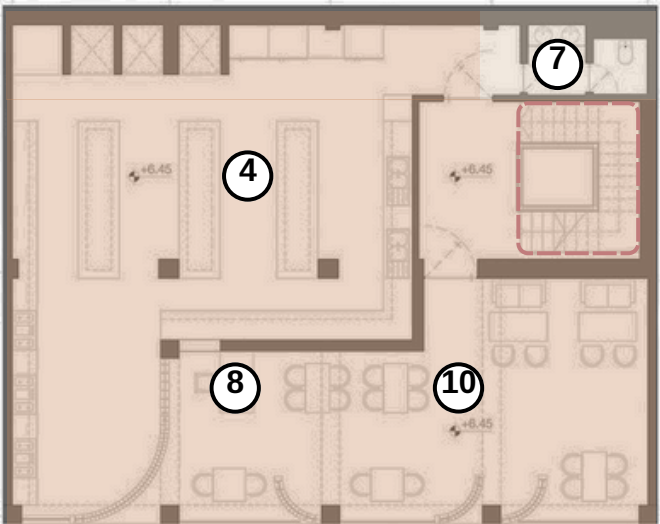
Denah Lantai 1



Denah Lantai 2



Denah Lantai 3



Legend

1: Entrance

2: Bar

3: Take away

4: Kitchen

5: Cashier

6: Salon

7: W.C.

8: Service

9: Pastry

10: Terrace

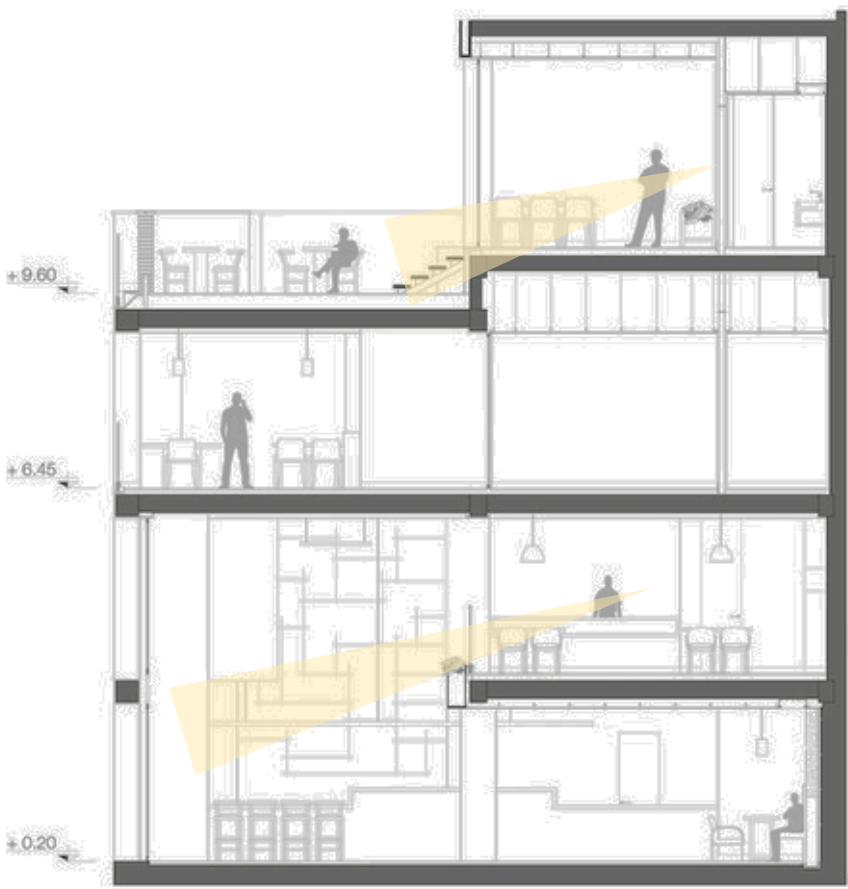
Public

Semi-Public

Stairs

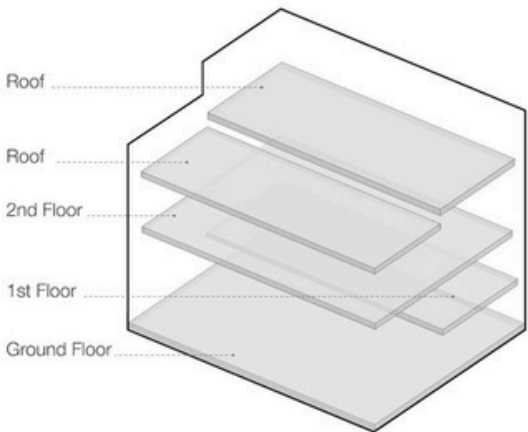
Semi-Private

Service

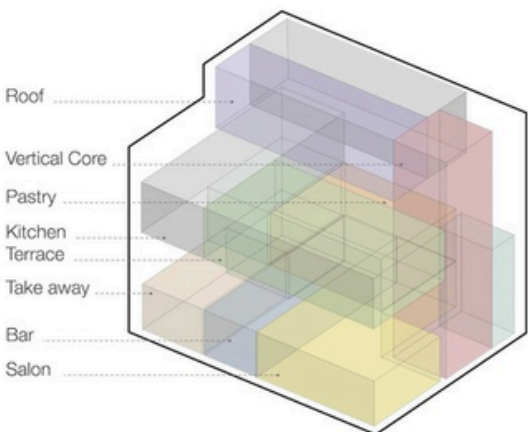


Adanya void untuk dan split level untuk dapat meningkatkan view pengguna ruang

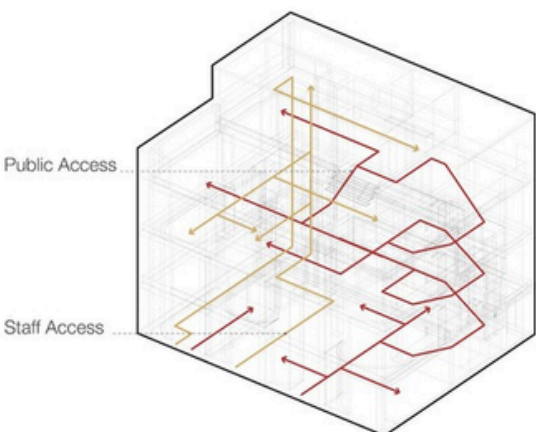
Program Ruang



Elevasi

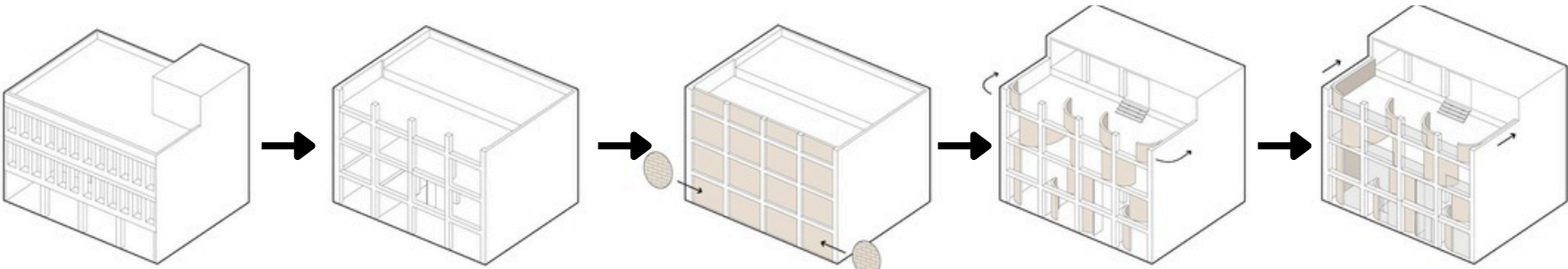


Zonasi



Sirkulasi

Transformasi



Fasad Eksisting (Batu konvensional)

Konservasi struktur dasar sebagai Grid

Menanam Fasad Bata

Melengkung Fasad

Memperluas Dinding Bata ke dalam

MOODBOARD

Tetra Food Hall / OJAN Design Studio

Dinding Ruang yang Eksploratif dan Variasi



Vegetasi Membaur dengan Bangunan



Menghasilkan Fasad Hidup dengan Cahaya pada Lengkungan Bata



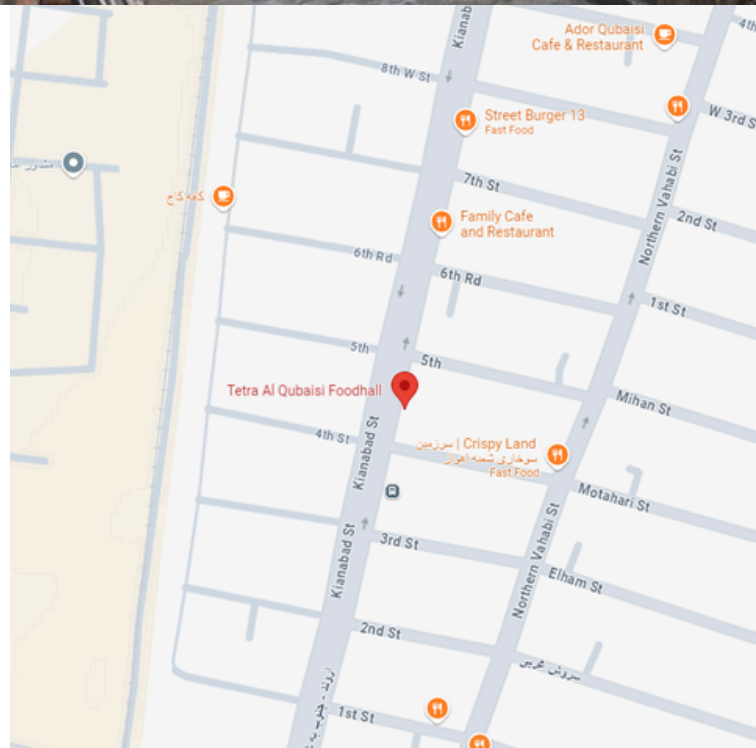
Mempertahankan Grid Struktur



Batu Bata Adzed yang diproduksi dengan pemahat mendukung kerajinan lokal

PRECEDENT PROFILE

School Dormitory for 100 Students / ASA Studio



General Information

- Location : Rwanda, Africa
- Architects: ASA Studio
- Area : 600 m²
- Year : 2016

Keyword

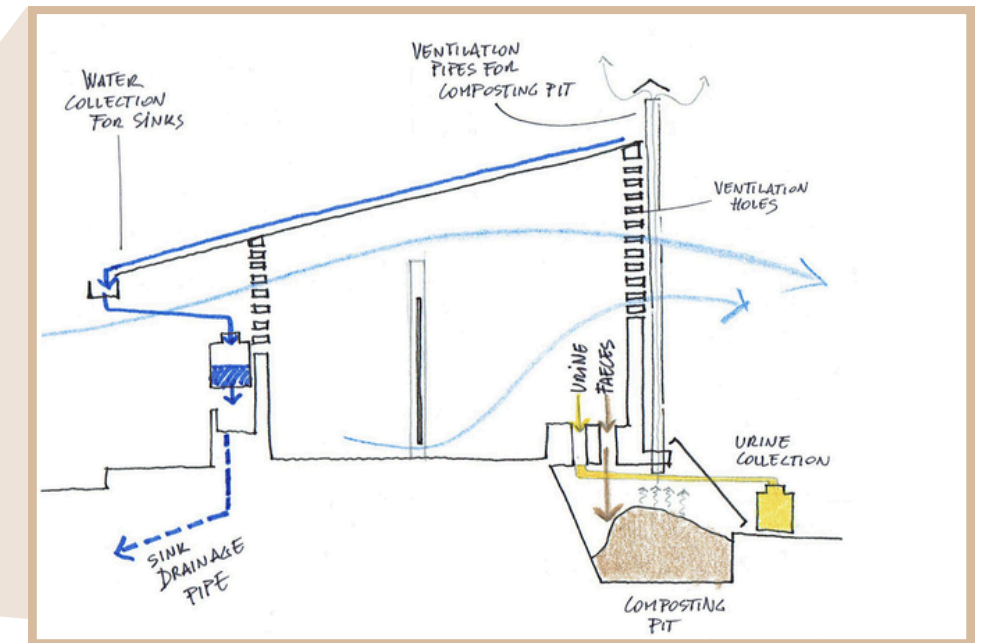
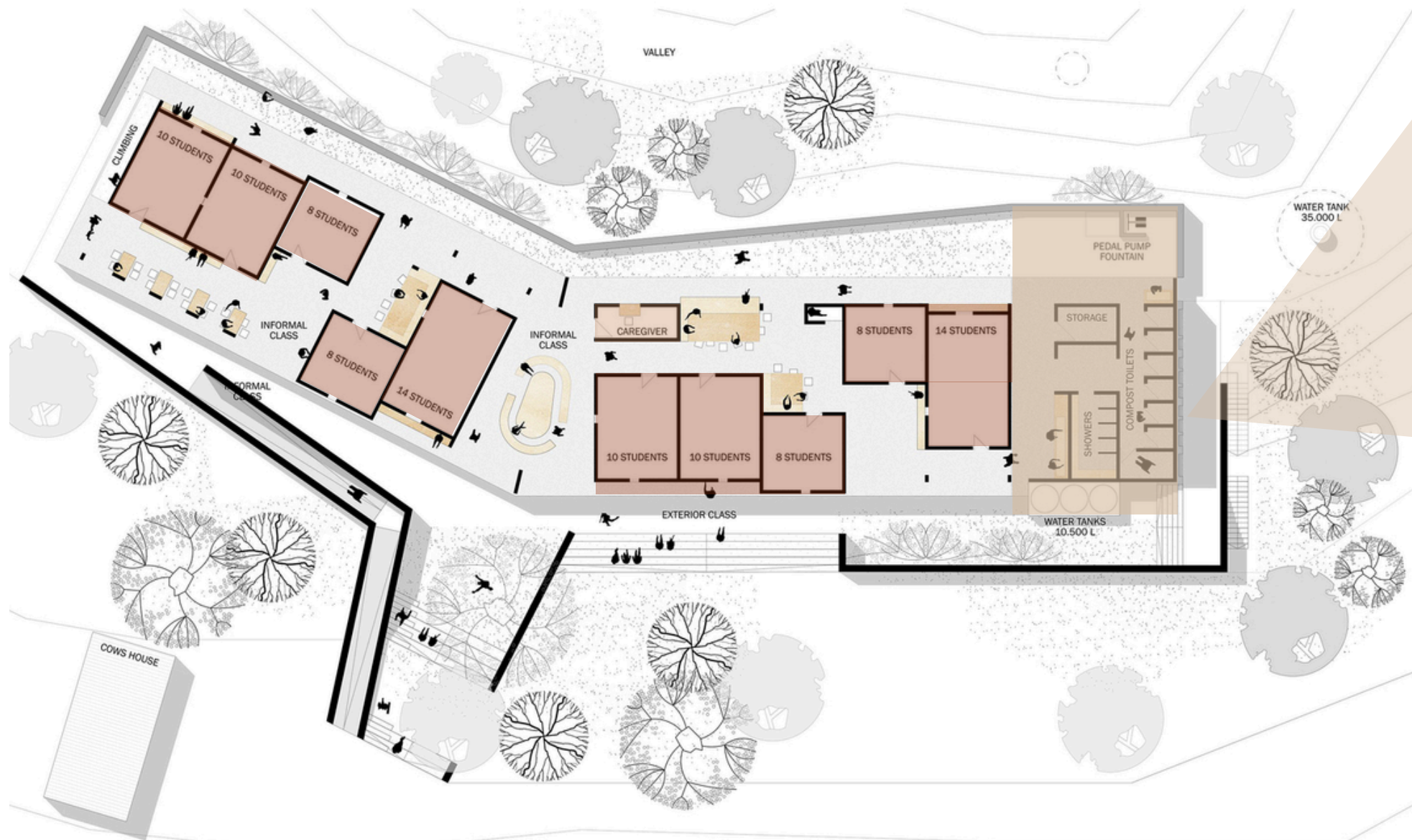
Dormitory, Sustainable, Tropical

About

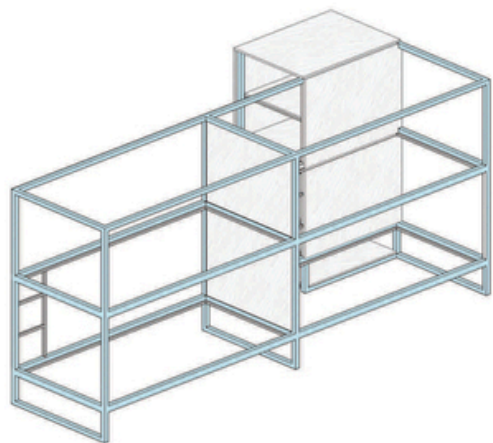
Struktur bangunan memanfaatkan material lokal seperti bambu dan bata untuk menciptakan lingkungan yang nyaman serta adaptif terhadap iklim tropis. Desainnya mengoptimalkan ventilasi alami dengan dinding berpori dan atap berinsulasi, mengurangi kebutuhan pendingin buatan. Konsep modular memungkinkan fleksibilitas ruang dan efisiensi konstruksi, sementara integrasi area komunal mendorong interaksi sosial di antara para siswa. Dengan pendekatan ini, proyek ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal tetapi juga sebagai model desain ramah lingkungan yang sesuai dengan konteks lokal dan keterbatasan sumber daya.

PRECEDENT STUDIES

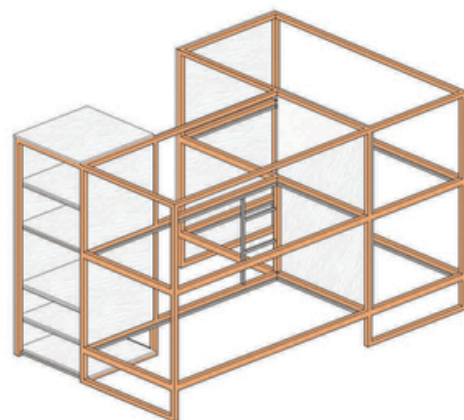
School Dormitory for 100 Students / ASA Studio



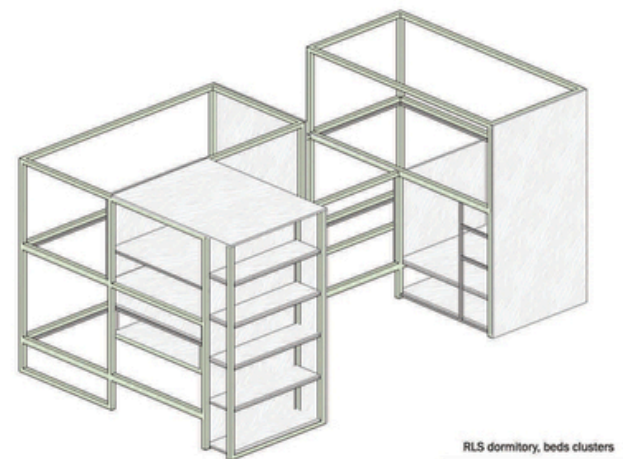
Mengimplementasi passive design pada area tropis dengan memanfaatkan rain collecting dan cross ventilation secara bentuk atap



Model A



Model B



Model C



Menggunakan struktur rangka besi untuk model tempat tidur asrama yang berintegrasi dengan perlengkapan storage atau rak penyimpanan

MOODBOARD

School Dormitory for 100 Students / ASA Studio

Permainan Fasad Bata Dinamis & Berpori



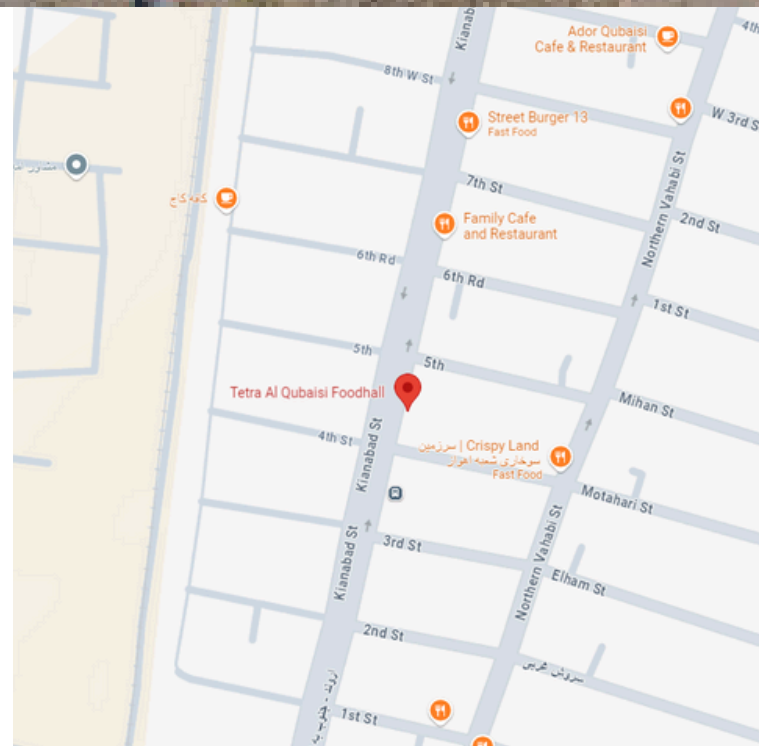
Ruang Terbuka Hijau untuk Resapan Tanah



Polikarbonat untuk Pencahayaan Alami

PRECEDENT PROFILE

The Clay Studio / DIGSAU



General Information

- Location : Philadelphia, Pennsylvania
- Architects: DIGSAU
- Area : 3700 m²
- Year : 2022

Keyword

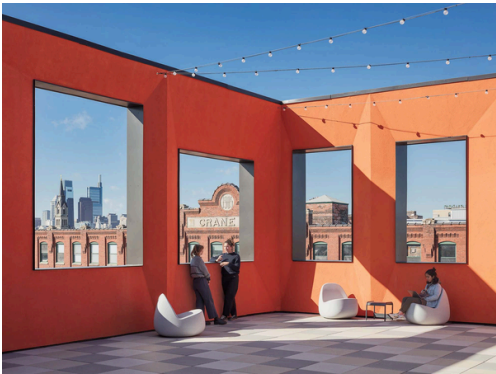
Dormitory, Sustainable, Tropical

About

The Clay Studio adalah pusat seni keramik yang dirancang oleh DIGSAU di Philadelphia, Amerika Serikat, sebagai ruang inklusif untuk produksi, pameran, dan edukasi keramik. Bangunan ini menggabungkan galeri, studio kerja, ruang kelas, dan area komunitas dalam satu struktur yang terbuka dan transparan, mencerminkan nilai partisipatif serta keterlibatan publik. Proyek ini juga menerapkan prinsip ekonomi sirkular melalui sistem daur ulang tanah liat, di mana limbah dari proses produksi diolah kembali untuk digunakan sebagai bahan baku, menciptakan siklus tertutup yang mendukung keberlanjutan dan efisiensi sumber daya. Dengan material sederhana dan pencahayaan alami, desain ini mendorong suasana kolaboratif, kreatif, dan ramah lingkungan, serta memperkuat peran seni dalam regenerasi perkotaan.

PRECEDENT STUDIES

The Clay Studio / DIGSAU



- GENERAL PUBLIC
- EDUCATION
- STUDIOS & WORK SPACE
- STORAGE
- ADMIN

MECH EQUIPMENT

ROOF DECK

PARKING (5 SPACES) /
LOADING / COVERED
OUTDOOR EVENTS



A Pengambilan Bahan Baku

- Lokasi: Source/Loading Area
- Tanah liat dikumpulkan oleh tim pada area Claymobile.
 - Bahan ditempatkan dalam tote bins bersegel untuk mencegah kontaminasi.

B Penyimpanan & Reklamasi

- Lokasi: Basement/Storage
- Mencakup:
 - Raw Clay Bay: stok tanah liat baru & hasil reklamasi.
 - Reclaim Pit: bak rendam untuk slurry & pecahan lembap dari lantai atas.
 - Grog Mill: menghancurkan keramik gagal bakar menjadi grog (agregat).
 - Sistem vertikal: service lift/dumbwaiter langsung ke Level 2 & 3.

C Produksi & Pembentukan

- Level 2 – Kelas/Education
- Pengambilan tanah liat via troli dari lift.
 - Sisa potongan dikikis ke ember “SCRAP ONLY” → turun lagi ke basement.
- Level 3 – Studio Seniman & Prototipe/Studio
- Seniman bekerja, menguji campuran baru (tanah liat + grog reklamasi).
 - Limbah proses ditangani sama seperti di kelas: scrap basah, pecahan kering akan diturunkan ke basement.

E Pengumpulan Sisa (Siklus Tutup)

- Sisa basah/kering dari L1-L4 + hasil take-back diturunkan ke basement.
- Loop material tertutup tercapai:
 - reclaim → reform → re-fire → re-market → return.

E Display & Pasar

- Level 1 Gallery / Shop / Claymobile Garage
- Produk jadi dijual atau dipamerkan.
 - Program take-back: pelanggan dapat mengembalikan keramik retak untuk di-grog; mendapat potongan harga → memotivasi partisipasi siklus.
 - Claymobile berangkat dari garasi yang sama, membawa:
 - a.karya untuk pameran keliling,
 - b.wadah kosong untuk menjemput scrap di komunitas

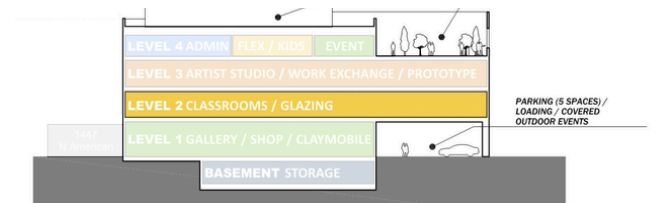
D Glasir & Pembakaran

- Level 2 – Ruang Glasir & area Kiln (jika berada di lantai ini)
- Pengelolaan glasir: sisa glasir disaring; endapan logam berat masuk ke barrel terpisah.
 - Kalor buangan kiln diteruskan ke make-up air unit untuk pra-panas udara segar (loop energi).

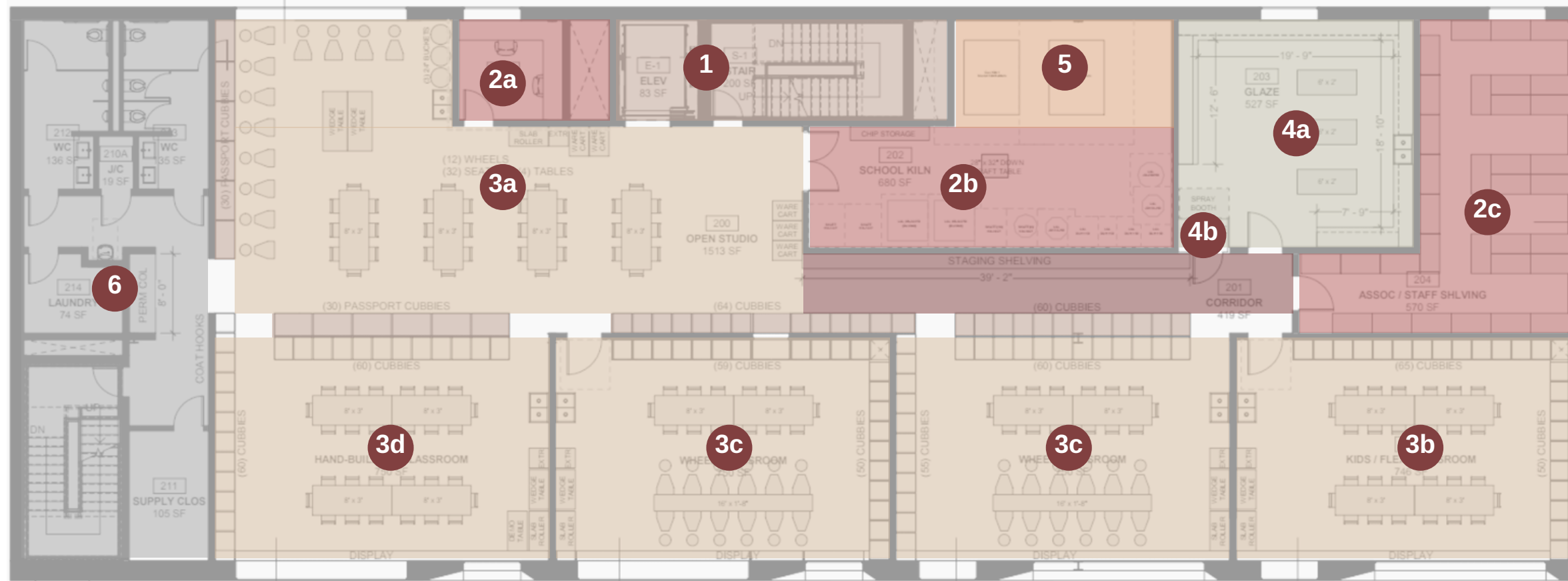
PRECEDENT STUDIES

The Clay Studio / DIGSAU

Key Section



The Clay Studio DIGSAU



Sirkulasi

- Koridor utama (201) menghubungkan kiln, glazing, dan ruang studio/kegiatan.
- Banyak area cubbies dan jalur terbuka mendukung aliran pergerakan yang lancar dan mengakomodasi penyimpanan



Ringkasan Flow Kegiatan

- Masuk → Simpan barang → Persiapan tanah liat (TECH) → Membentuk (WHEEL/HANDBUILD) → Glasir (GLAZE) → Pembakaran akhir di Kiln → Selesai / ambil hasil.

1 Masuk dan Persiapan

- Akses utama dari tangga/elevator
- Elevator digunakan untuk disabilitas dan transportasi material
- Setelah masuk, pengguna akan menuju ke **OPEN STUDIO**:
 - Cubbies / Loker (banyak titik): Untuk menyimpan barang pribadi seperti tas, jaket, atau alat pribadi.
 - Passport Cubbies: Mungkin untuk loker khusus pengguna tetap atau anggota.



2 Persiapan Tanah Liat

(2a.) Ruang 209 – TECH (105 SF):

- Tempat alat-alat seperti slab roller, extruder, dan meja kerja awal. Tahap ini untuk mempersiapkan tanah liat sebelum dibentuk.

(2b.) Ruang 202 – SCHOOL KILN (680 SF):

- Tanah liat yang sudah dibentuk akan mengalami pembakaran tahap pertama (bisque firing) di sini.

(2c.) Ruang 204 – STAFF SHELIVING (570 SF):

- Menyimpan bahan mentah, alat tambahan, atau hasil kerja yang belum dibakar.



3 Proses Pembuatan

(3a.) Ruang 201 – OPEN STUDIO (1513 SF):

- Digunakan untuk kegiatan umum workshop, yakni untuk merakit dan dekorasi hasil tanah liat.

(3b.) Ruang 205 – KIDS/FLEXIBLE CLASSROOM (746 SF):

- Digunakan untuk anak-anak atau aktivitas alternatif lain.

(3c.) Ruang 206 & 207 – WHEEL CLASSROOM (750 SF/per ruang):

- Ada 12 roda putar (wheel) dengan kapasitas 32 orang. Kegiatan: membuat tembikar menggunakan roda.

(3d.) Ruang 208 – HAND-BUILDING (750 SF):

- Untuk teknik membentuk tanah liat manual seperti slab, coil, pinch, dsb.



6 Fasilitas Pendukung

- WC (212), Laundry (214), Ruang Persediaan (211):**
 - Menyediakan dukungan operasional dan sanitasi.
- Tangga Darurat:**
 - Jalur evakuasi saat kebakaran



5 Pembakaran

Ruang 202 – SCHOOL KILN (202):

- Untuk pembakaran akhir (high firing) menggunakan kiln glasir atau kiln raku.



4 Proses Glasir dan Finishing

(4a.) Ruang 203 – GLAZE (527 SF):

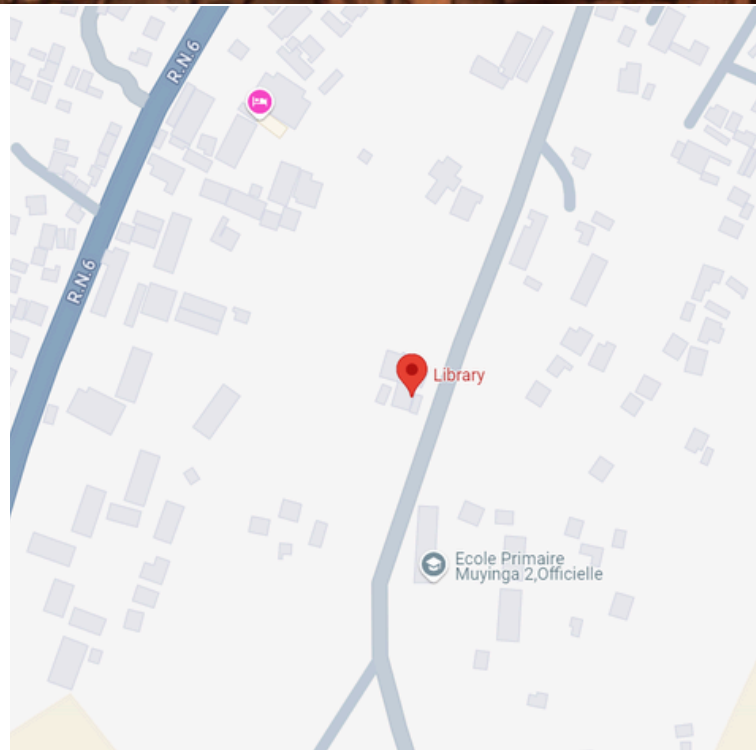
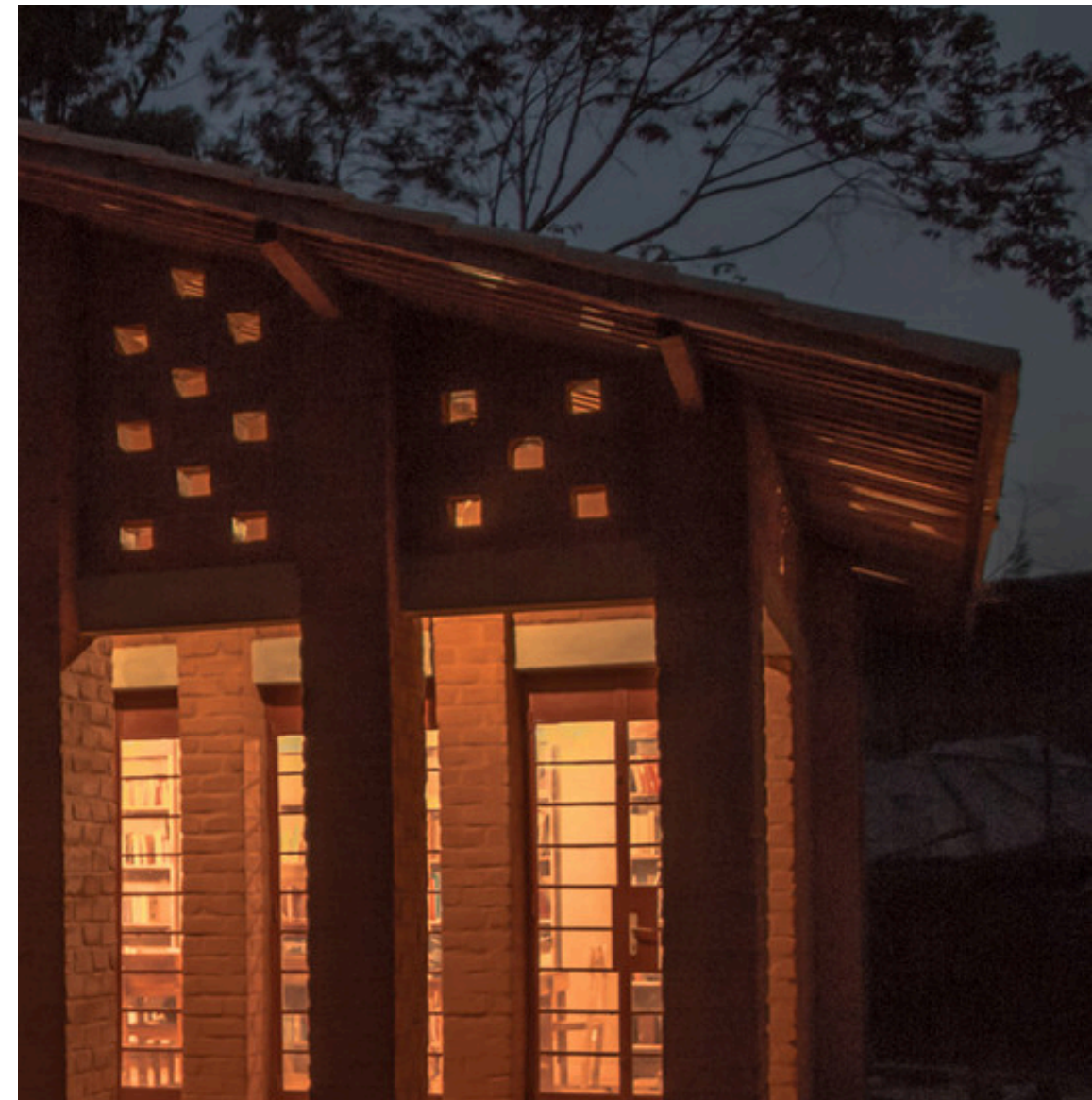
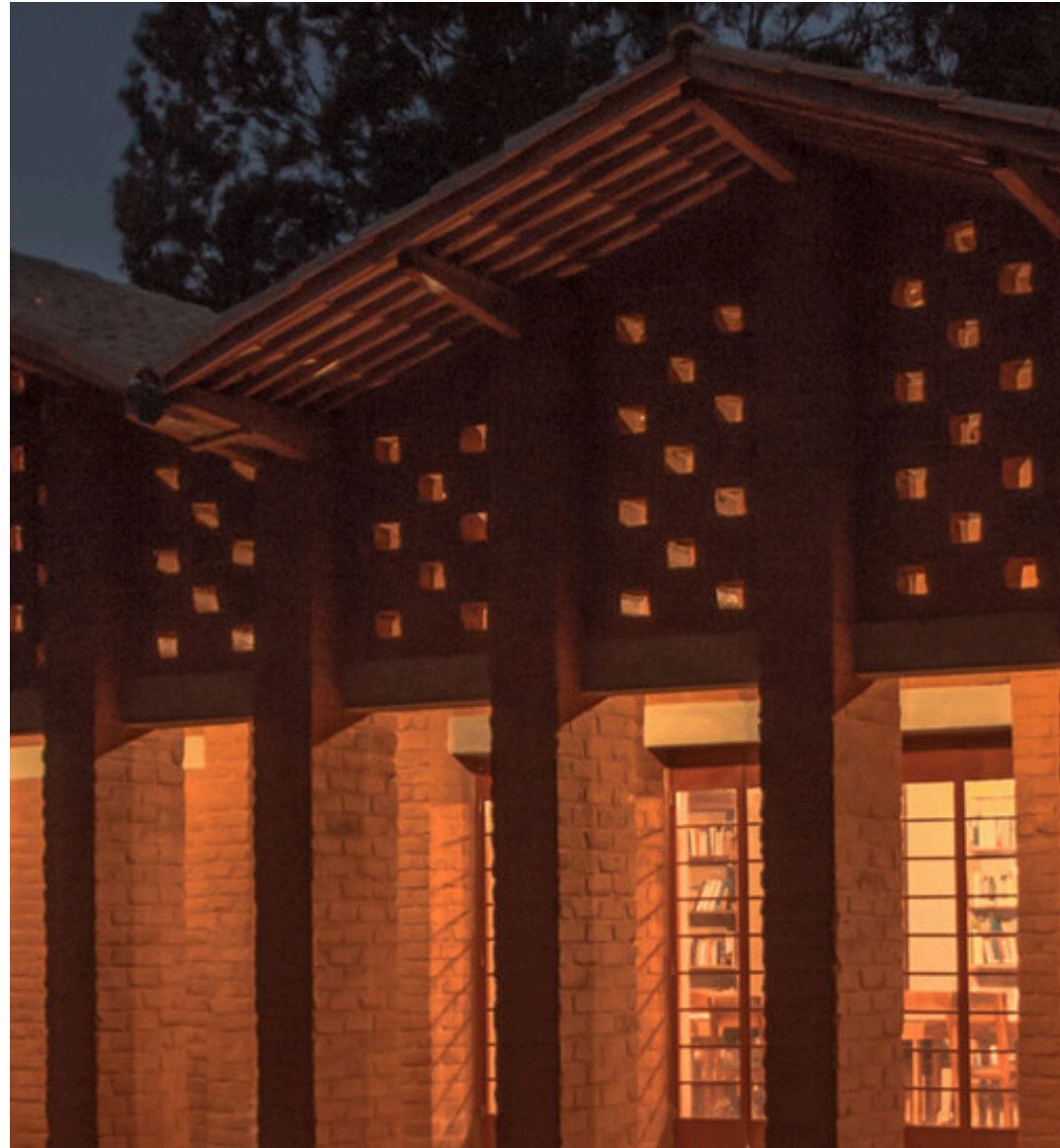
- Setelah pembakaran bisque, objek akan di-glasir di sini. Terdapat meja glasir dan bilik semprot (spray booth).

(4b.) GLAZE CAGE (117 SF):

- Penyimpanan alat glasir dan bahan kimia secara aman.

PRECEDENT PROFILE

Library of Muyinga / BC Architects



General Information

- Location : Muyinga, Burundi
- Architects: BC Architects
- Area : 140 m²
- Year : 2012

Keyword

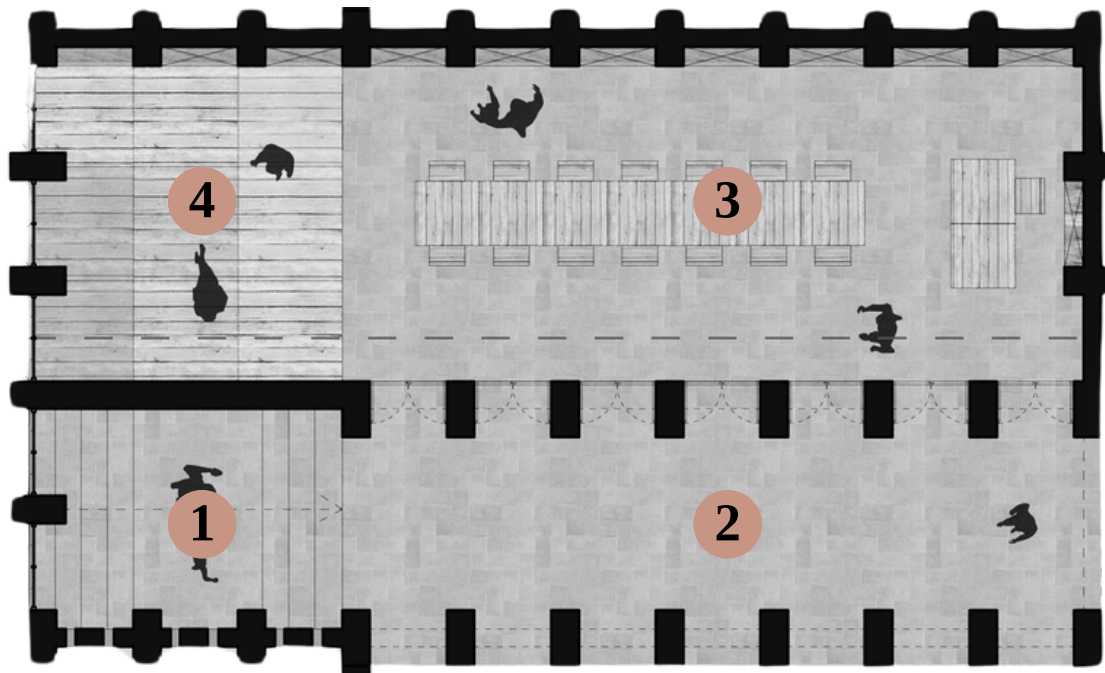
Library, Community, Tropical

About

Library of Muyinga adalah perpustakaan komunitas yang dirancang oleh BC Architects di Burundi, Afrika, sebagai bagian dari sekolah tunanetra. Proyek ini menggunakan material lokal seperti tanah liat yang dipadatkan (*rammed earth*) dan genteng tanah liat, menciptakan arsitektur yang berkelanjutan dan terintegrasi dengan konteks lokal. Desainnya mengutamakan ventilasi dan pencahayaan alami melalui dinding berlubang dan atap yang menjulang, serta menghadirkan ruang transisi berupa teras luas yang juga berfungsi sebagai area belajar informal. Perpustakaan ini bukan hanya fasilitas pendidikan, tetapi juga ruang sosial yang melestarikan budaya konstruksi lokal.

PRECEDENT STUDIES

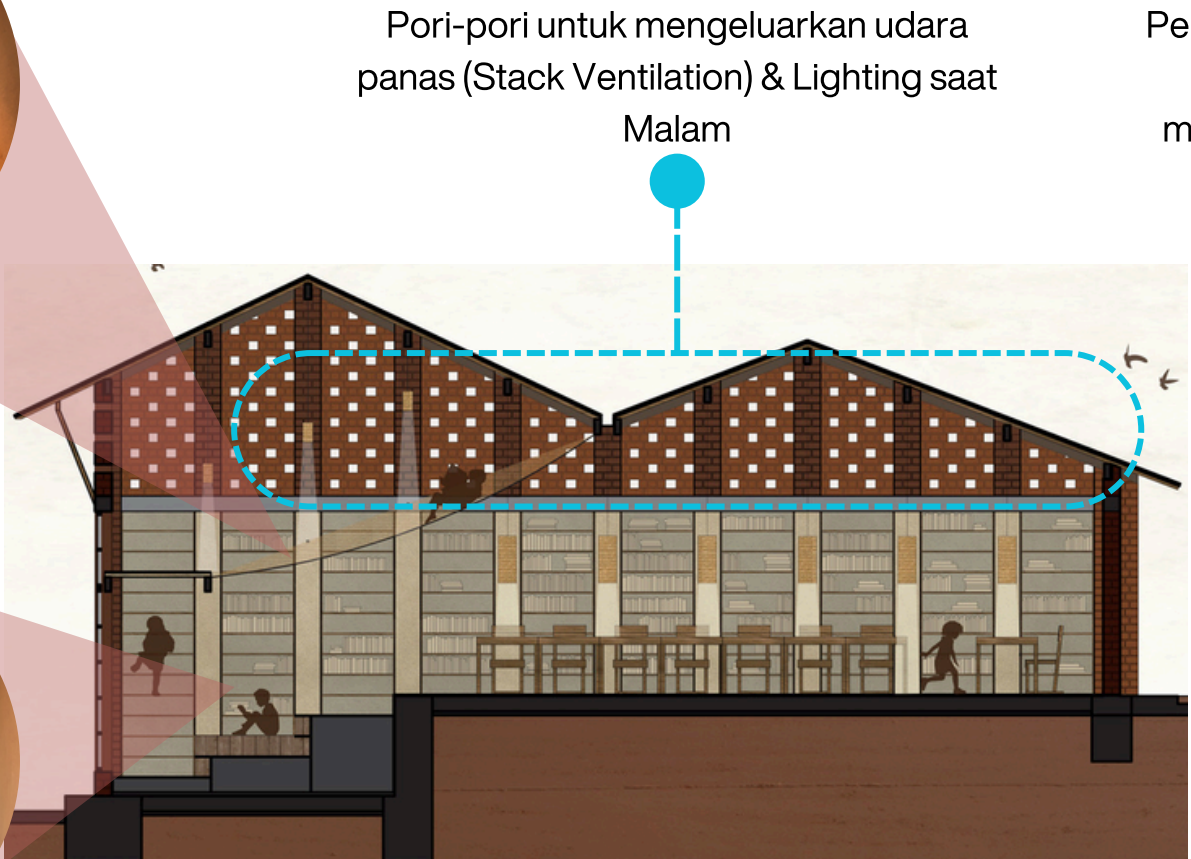
Library of Muyinga / BC Architects



Penggunaan material konstruksi ramah lingkungan (Tidak ada penggunaan mortar dan bata konvensional)



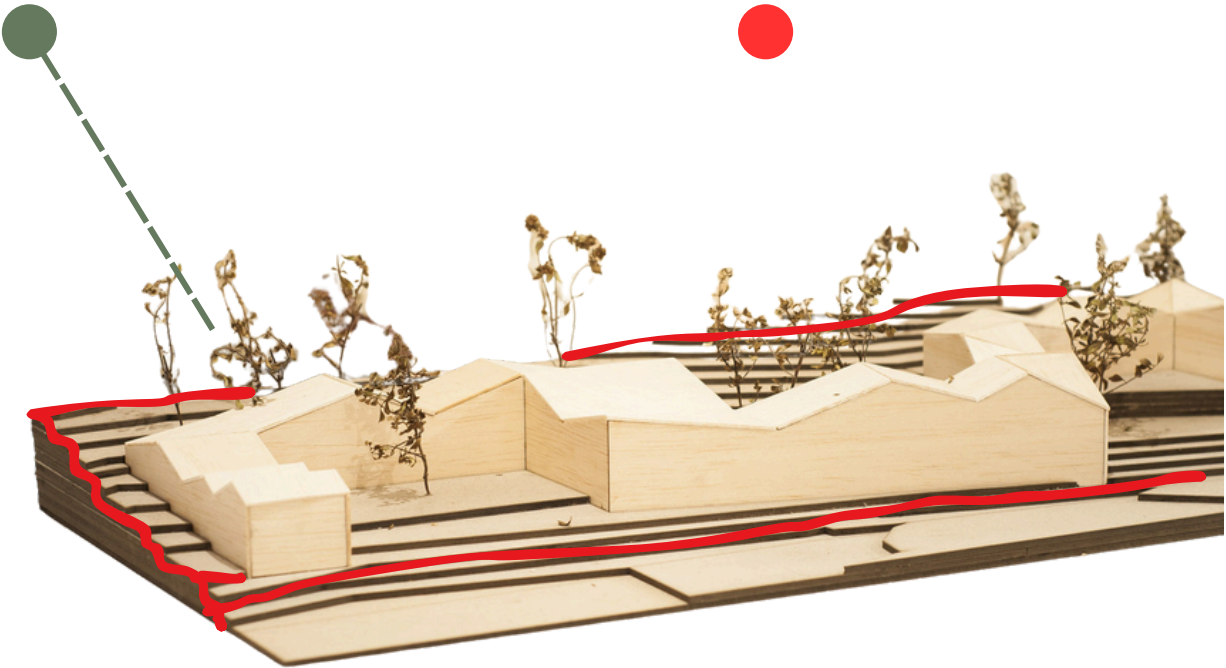
Aktivitas Pengguna Ruang yang bertumpang tindih



Potongan

Penggunaan vegetasi eksisting untuk mengurangi kebisingan dan mengendalikan penghawaan tapak

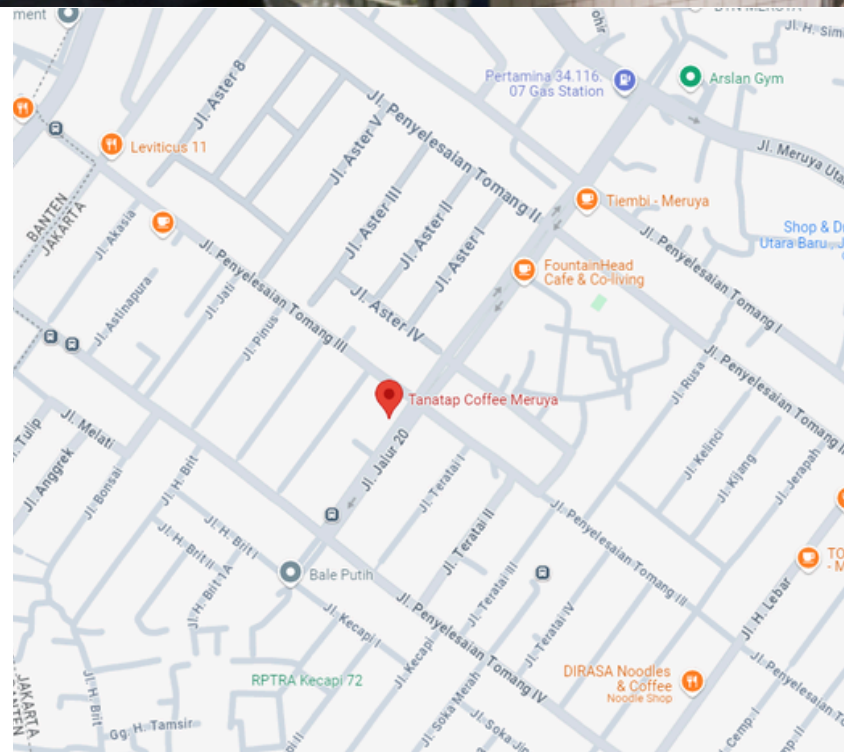
Bentuk massing mengikuti kondisi kontur tapak



Maket Studi

PRECEDENT PROFILE

Tanatap Ring Garden Coffee Shop / RAD+ar



General Information

- Location : Jakarta, Indonesia
- Architects: RAD+ar
- Area : 750 m²
- Year : 2021

Keyword

Coffee Shop, Commercial Architecture, Green Architecture

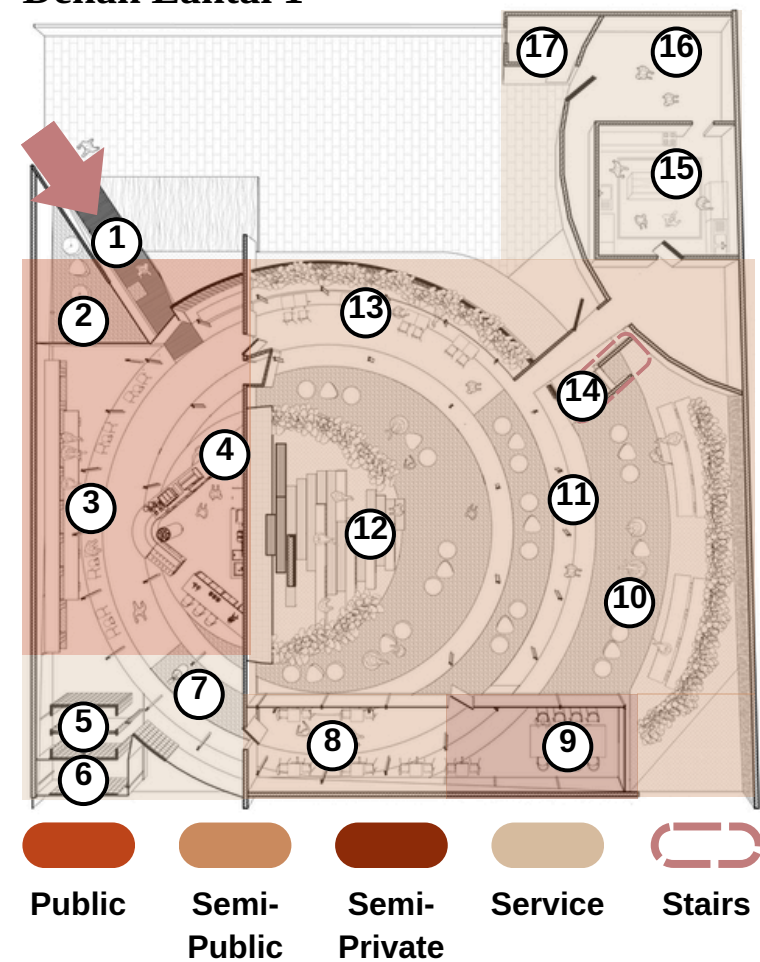
About

Proyek ini mengusung pendekatan arsitektur tropis dengan integrasi elemen lanskap dan struktur melingkar yang menciptakan pengalaman ruang yang dinamis dan fleksibel. Dengan penggunaan material alami seperti beton ekspos dan kayu, serta perpaduan vegetasi yang melimpah, desainnya mendorong konektivitas antara manusia dan alam. Ruang-ruang semi-terbuka di dalamnya memungkinkan ventilasi alami yang optimal, mengurangi ketergantungan pada pendingin udara, sehingga mencerminkan prinsip keberlanjutan dalam arsitektur perkotaan.

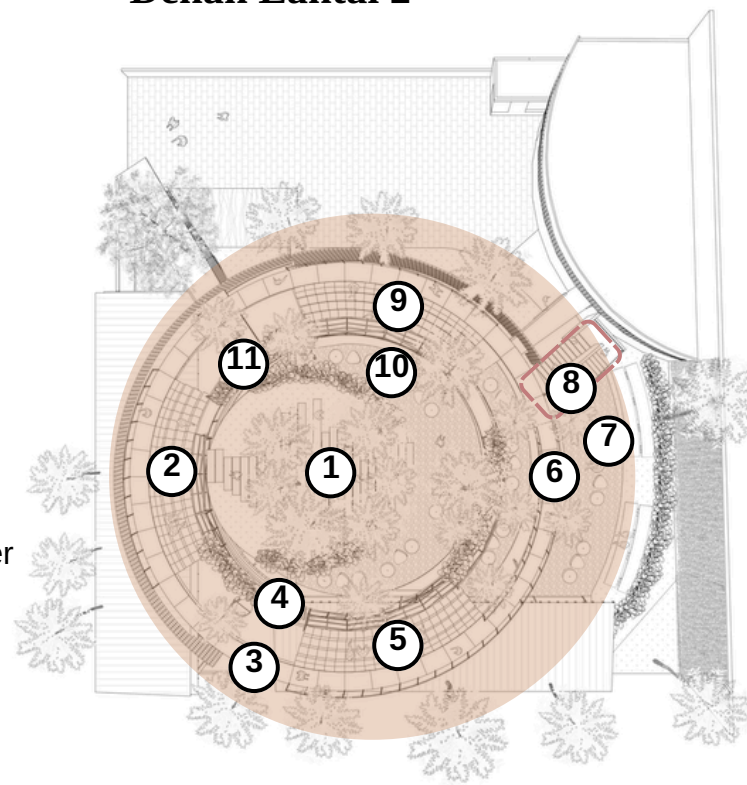
PRECEDENT STUDIES

Tanatap Ring Garden Coffee Shop / RAD+ar

Denah Lantai 1



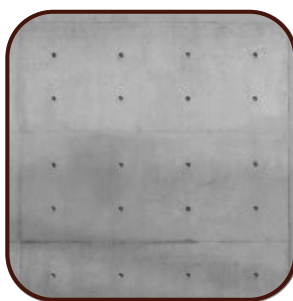
Denah Lantai 2



Material Perancangan



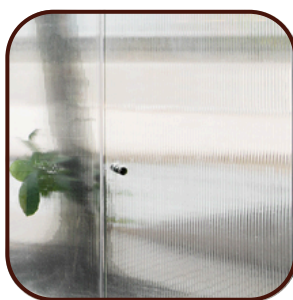
Glass block sebagai Selubung Bangunan



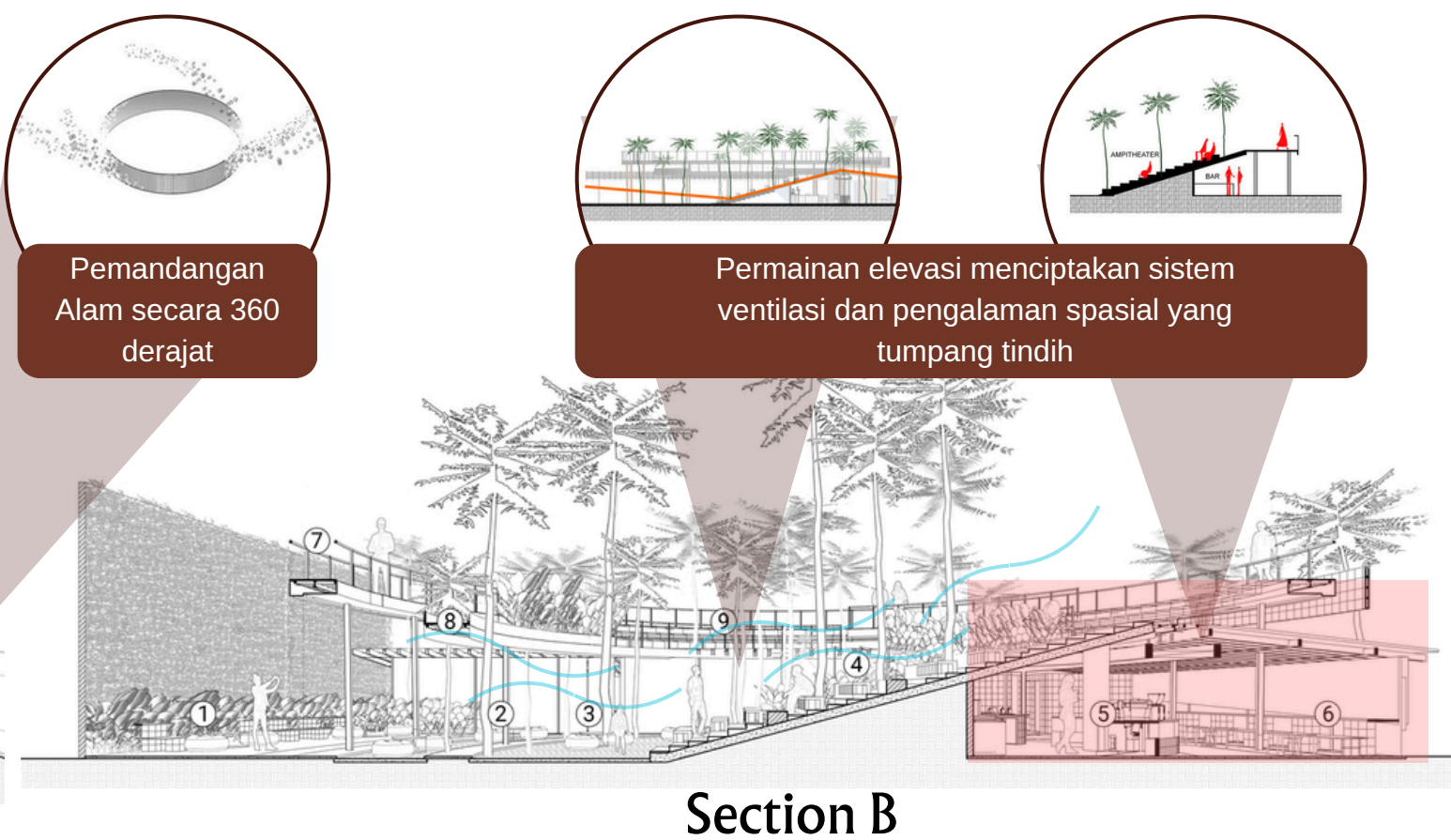
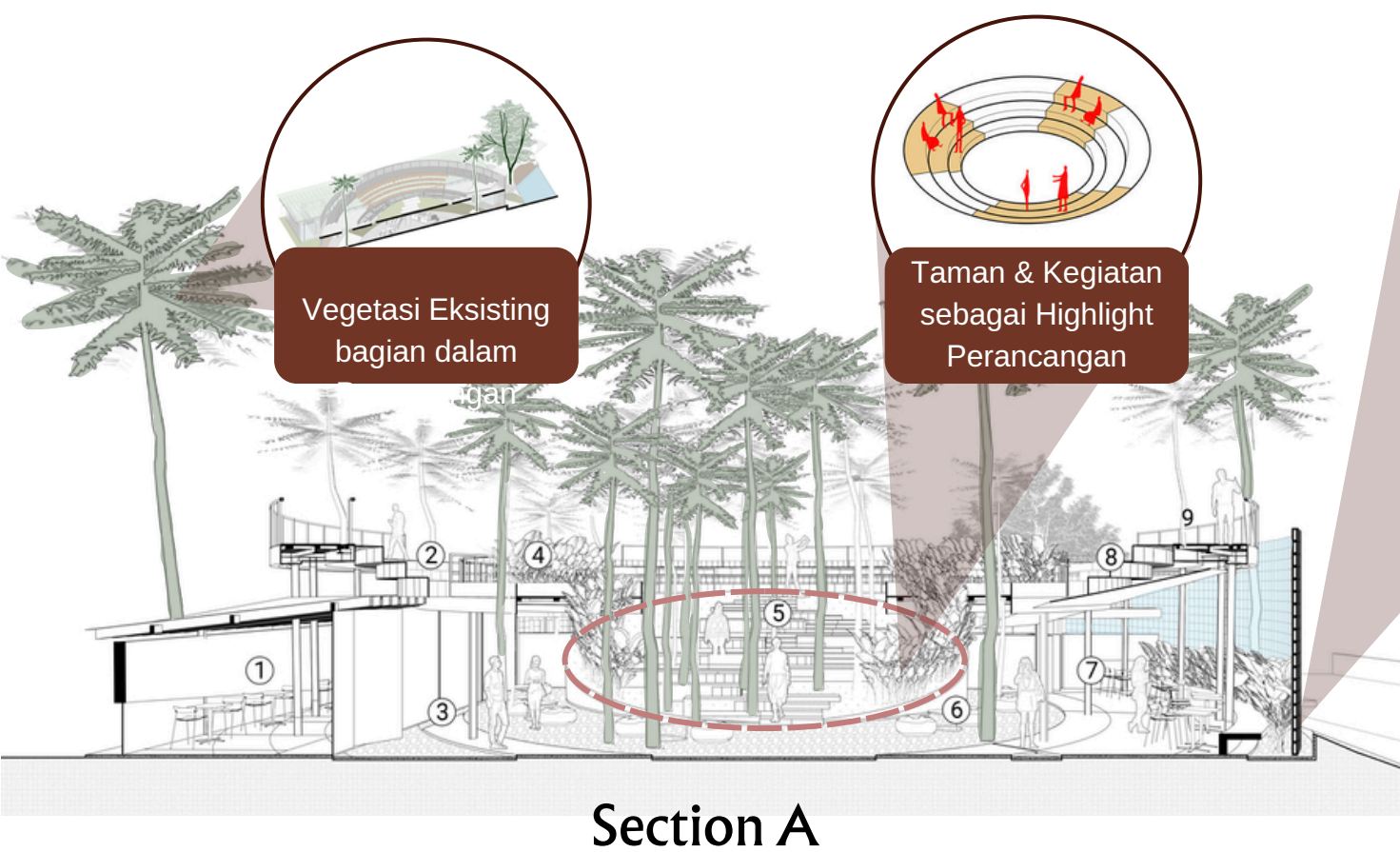
Beton ekspos sebagai Badan Bangunan



Kayu Merbau sebagai Rangka Atap



Polikarbonat Transparan sebagai Dinding & Atap



MOODBOARD

Tanatap Ring Garden Coffee Shop / RAD+ar

Menyoroti Kegiatan Pengguna Ruang



Industrial yang Membaur Elemen Alam



Atrium Hijau di Perkotaan



Glassblock Memungkinkan Cahaya dari Dalam ke Luar



Vegetasi Eksisting sebagai Bagian Perancangan

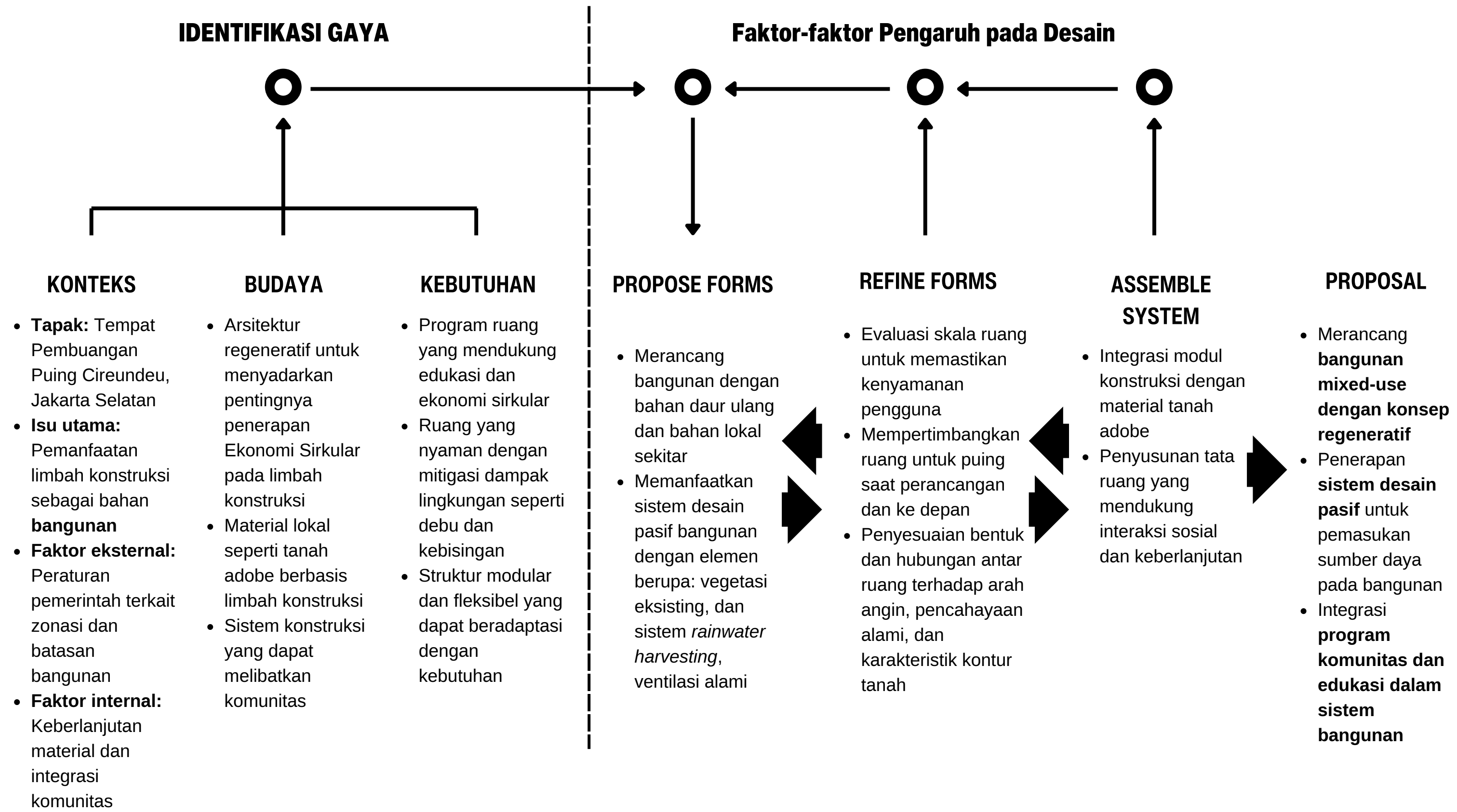


Elevasi Ruang yang Interaktif

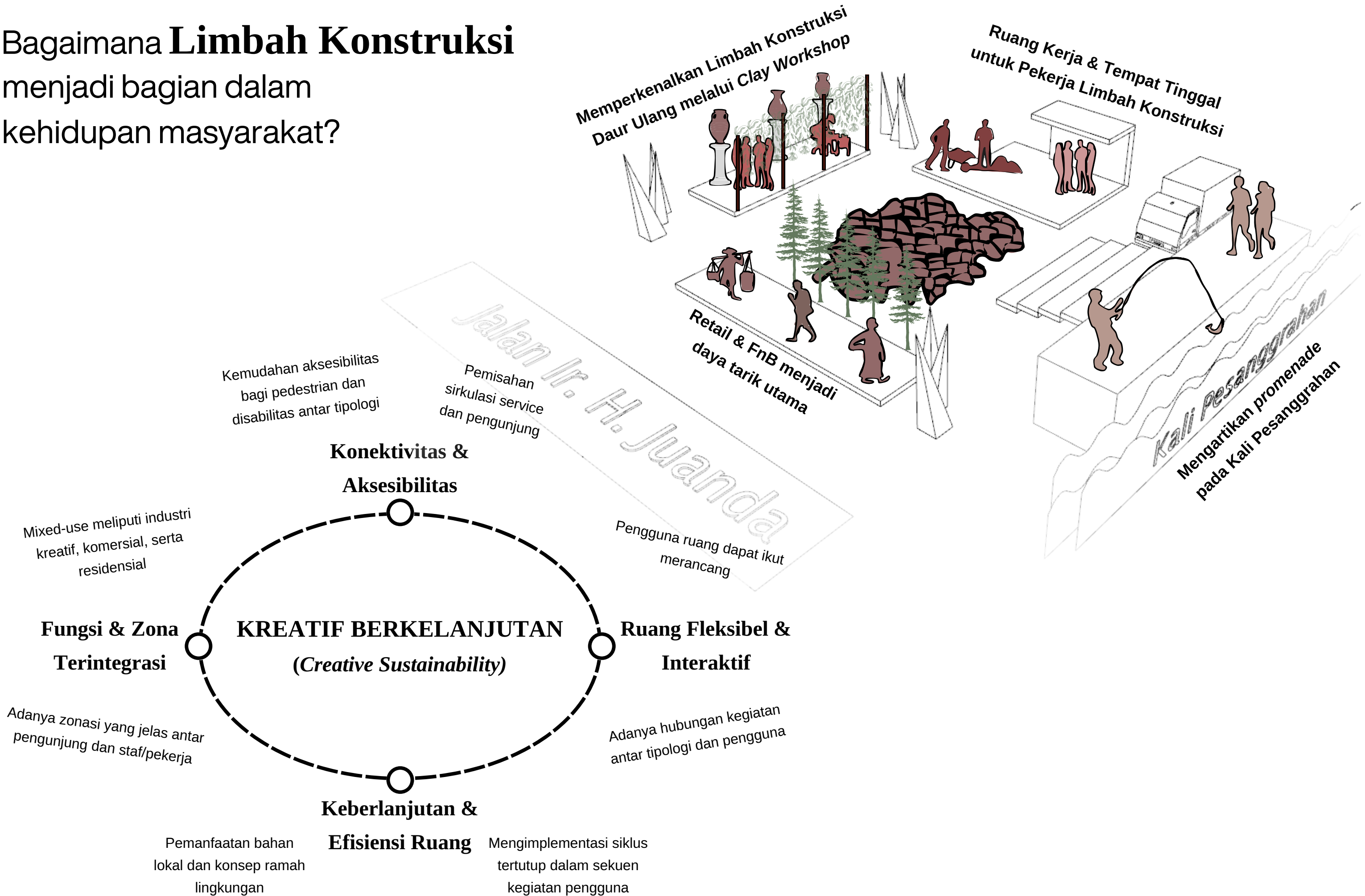
SPATIAL PROGRAMMING



FORCE-BASED FRAMEWORK



Bagaimana **Limbah Konstruksi** menjadi bagian dalam kehidupan masyarakat?



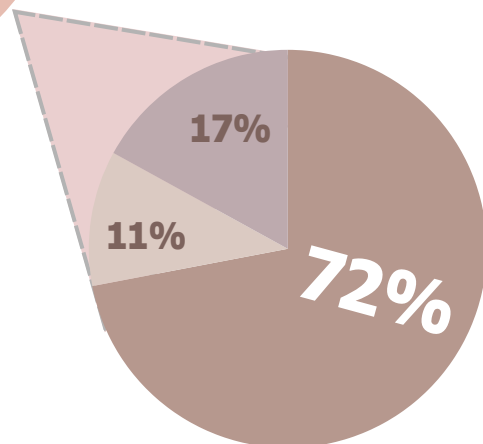
CONCEPTUAL DESIGN

ISU

Memperkenalkan penerapan material Adobe berbasis puing bangunan melalui program latihan **Clay Workshop**

- 72% berakhir di TPA
- 17% bocor ke lingkungan
- 11% didaur ulang

Data dari BPS Lingkungan Hidup untuk 2021



±8.7 Juta Ton Limbah Konstruksi



HOME FOR WORKERS

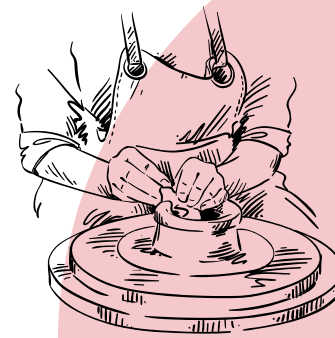
Menyediakan **tempat tinggal** yang layak bagi pekerja puing pada tapak

Menghadirkan **area FnB** untuk mempromosikan makanan lokal dan menjadi sumber pendapatan tapak



MAIN SOURCE INCOME

FUNGSI UTAMA



RECYCLE & CREATE

Memajang dan menampilkan produk material Adobe melalui **Gallery/Museum**

TO DISPLAY



Menghidupkan produk lokal melalui penjualan kerajinan tangan material Adobe pada **Retail**

TO PROFIT



Meningkatkan produktivitas warga sekitar dan pengunjung melalui **Collaboration Space** untuk kolaborasi dan inovasi

TO COLLABORATE & INNOVATE



FUNGSI PENDUKUNG

PROGRAMMING BREAKDOWN

STUDI PERANCANGAN PROGRAM RUANG

CONSTRUCTION WASTE

01

Common Practice
(Existing in Site)

- (01A) Material Storage & Production
- (01B) Material Sorting



02

Proposed Programs
(Based on Research)

- (02A) Material Development
- (02B) Material Display
- (02C) Material Trading

- Workshop
- Collaboration Space
- Gallery
- Retail

Proposed Mixed-Use Requirements

03

Supporting Program
(Necessities)

- (03A) Commercial & Communal
- (03B) Residential Necessity (Mess)

- FnB (Visitor Hospitality)
- Library (Communal Space)
- Office (Administration & Rental)
- Mess

Site Programming Development

Complementary Programming

Accomodate place to stay for workers & staff

PROGRAM SECARA ANALISIS TAPAK & STUDI PRESEDEN

CONSTRUCTION WASTE

Proposed Programs
(Based on Research)

Supporting Program
(Necessities)

I. Workshop

II. Collab. Space

III. Gallery

IV. Retail

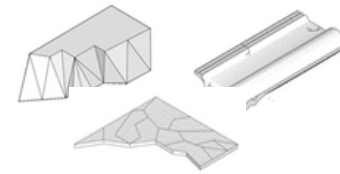
I. FnB

II. Library

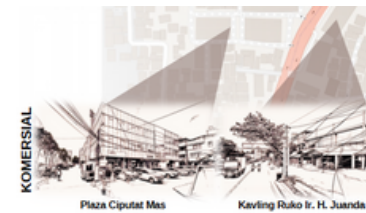
III. Office

iv. Mess

Analisis Tapak

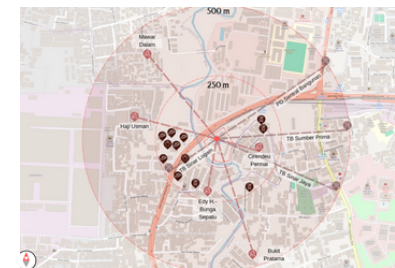


I. Mengolah Puing Keramik/Tanah Liat



II-IV. Dikelilingi bangunan komersial & toko bangunan untuk bekerja sama

I-III. Tapak terletak sebelah Jalan Raya



II-III. Tidak ada sewa kantor & ruang komunal secara makro



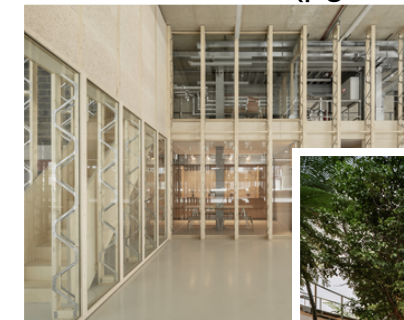
IV. Terdapat gubukan informal

Studi Preseden (Moodboard)

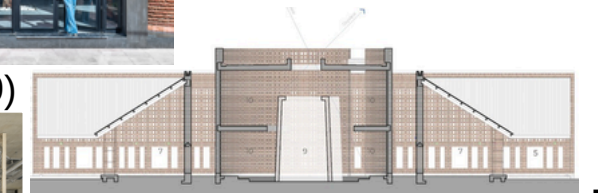
Workshop-Collab. Space



Artikulasi Fasad (pg. 39)



Ekspos Material Bangunan & Interaktif (pg. 37)



Desain Pasif Tropis (pg. 41)



Atrium Terbuka (pg. 35)

Spatial Exploration
(pg. 43)



FnB-Mess



Indirect Light
(pg. 31)

Library-FnB

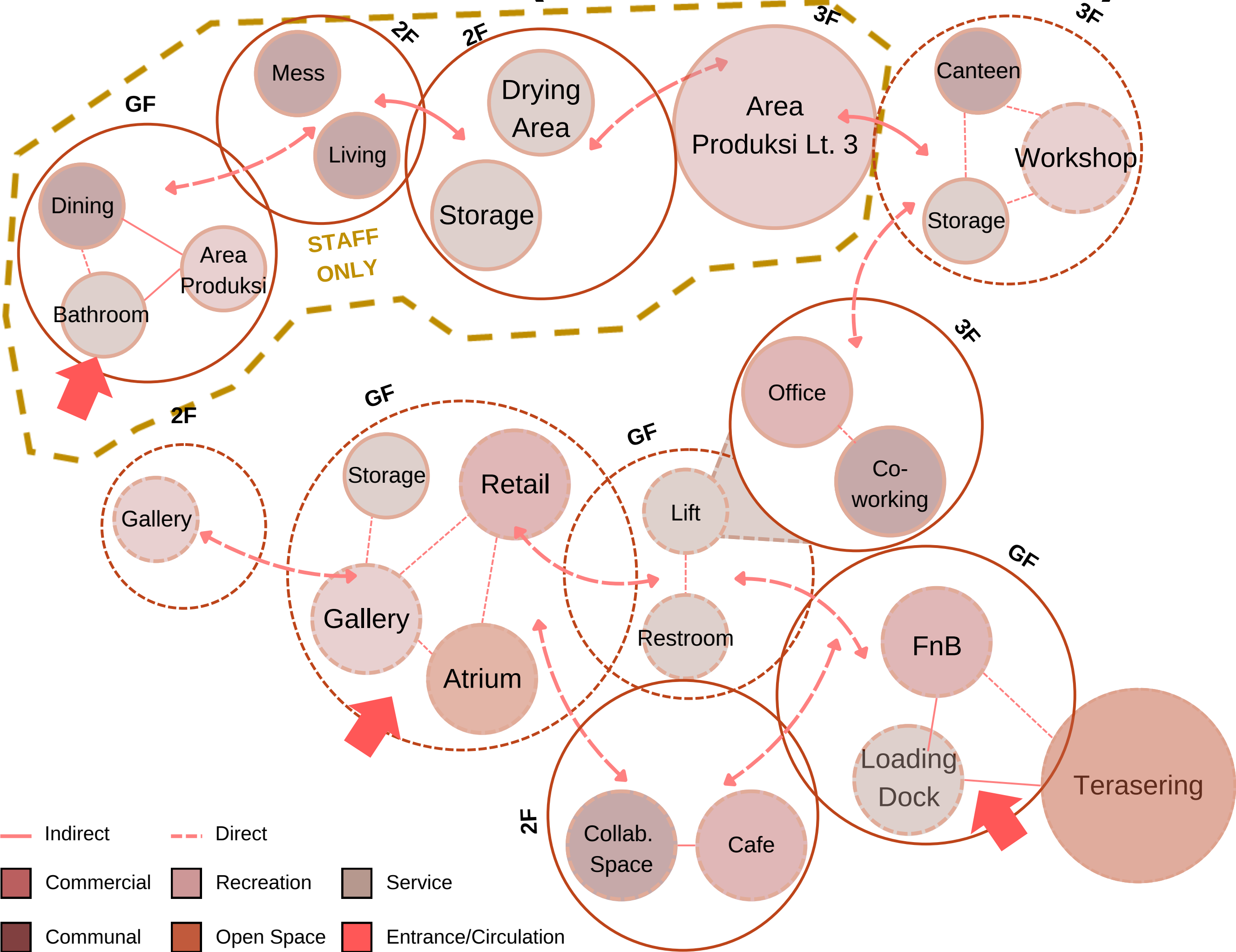
Tekstur Permukaan
(Pg.39)



Brick Screen-Double Skin
(pg. 45)

Office-Mess

SPATIAL PROGRAMMING (HUBUNGAN ANTAR RUANG)



PRODUCTION
ZONE

PUBLIC RECREATION
ZONE

**SECARA
KELOMPOK USIA**

REKREASI



**Anak-anak
(5-12 tahun)**

- Kebutuhan Ruang Utama:
- Hiburan dan ruang interaktif
- Kegiatan Utama:
- Bermain & Interaksi
- Program yang Digunakan:
- FnB
 - Co-Working
 - Galeri
 - Clay Workshop

SOSIAL



**Remaja
(13-21 tahun)**

- Kebutuhan Ruang Utama:
- Memberikan pengalaman dengan sensasi baru dan eksploratif
- Kegiatan Utama:
- Eksplorasi & Rekreasi
- Program yang Digunakan:
- FnB/Cafe
 - Co-Working
 - Promenade Walk
 - Galeri
 - Clay Workshop



**Pengunjung/
Parawisata**

Membutuhkan ruang untuk rekreasi dan berinteraksi

KERJA



**Dewasa
(22-55 tahun)**

- Kebutuhan Ruang Utama:
- Area untuk bekerja/komersial
- Kegiatan Utama:
- Bekerja & Memperoleh untung
- Program yang Digunakan:
- Office
 - Retail
 - FnB/Cafe
 - Galeri
 - Clay Workshop
 - Co-Working

SPIRITUAL



**Lansia
(56-75+ tahun)**

- Kebutuhan Ruang Utama:
- Area untuk bersenam
- Kegiatan Utama:
- Bersenam
 - Hobi & Relaksasi
- Program yang Digunakan:
- Promenade Walk
 - FnB/Cafe
 - Galeri
 - Clay Workshop

**KELOMPOK
PENGGUNA
PERANCANGAN**



**Peneliti/
Pekerja**

Membutuhkan ruang untuk bekerja (meneliti dan produksi material)



Membutuhkan ruang untuk berdagang barang

**SECARA
STATUS**

SPATIAL PROGRAMMING & USER ACTIVITY

Tabel Program Ruang

Tipologi	Ruangan	Fungsi/Kegiatan	User	Accessibility	Luas Perkiraan (m²)	Sirkulasi (30% luas)	Kualitas Ruang			
							Pengudaraan	Pencahayaan	Kebisingan	Pelembapan
Clay Workshop (40%) (3200 m²)	Area Produksi & Material Processing	Ruang kerja utama untuk pengolahan tanah liat	Pengrajin, staf	Semi-Private	1200	360	High	Medium	Medium	High
	Workshop & Pelatihan	Area edukasi dan komunitas	Peserta pelatihan, komunitas	Semi-Public	1000	300	High	High	Medium	Medium
	Galeri & Showroom	Pameran dan penjualan produk hasil workshop	Pengunjung, pembeli	Public	400	120	Medium	High	Low	Medium
	Riset & Inovasi Material	Pengembangan produk dan eksperimen puing & tanah liat adobe	Peneliti, desainer	Semi-Private	400	120	High	Medium	Low	High
	Storage & Utility	Penyimpanan bahan baku dan fasilitas pendukung	Staf	Service	200	60	Low	Low	Low	High
Food & Beverage (30%) (2400 m²)	Dining Area	Ruang makan indoor & outdoor	Pengunjung, staf	Public	1960	588	High	High	Medium	Medium
	FnB Los	Gerai penjualan makanan dan minuman	Staf	Semi-Public	240	72	Medium	Medium	High	High
	Loading Dock	Area kecil untuk layanan cepat	Pengunjung	Service	200	60	Medium	High	Medium	Medium
Retail & Collaboration (25%) (2000 m²)	Vendor Booths	Area untuk tenant fleksibel	Tenant, pengunjung	Public	600	180	Medium	High	Medium	Medium
	Open Space	Ruang interaksi dan seating area	Pengunjung	Public	600	180	High	High	Medium	Medium
	Collaboration Space	Ruang kerja untuk bekerja sama mengembangkan material puing	Tenant, freelancer	Semi-Public	600	180	Medium	High	Medium	Medium
	Loading Dock	Penyimpanan dan fasilitas teknis	Tenant, staf	Service	200	60	Low	Low	Low	High
Mess (5%) (400 m²)	Mess	Kamar tidur bersama untuk pekerja limbah konstruksi	Staf, Warga (Temporer)	Private	180	54	Medium	Medium	Low	High
	Community Space	Ruang bersama untuk bersosialisasi	Staf, Warga (Temporer)	Semi-Public	120	36	High	High	Medium	Medium
	Kitchen & Dining	Fasilitas makan dan dapur komunitas	Staf, Warga (Temporer)	Semi-Private	50	15	Medium	High	Medium	Medium
	Sanitation & Laundry	Kamar mandi, laundry, dan fasilitas kebersihan	Staf, Warga (Temporer)	Semi-Private	50	15	Low	Low	Low	High
					8000	2400				

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nrk5jhaY-6K9D6C3sOGI71fuUxi20wuBISjIRkddSyM/edit?usp=sharing>

Matrix Hubungan Antar Ruang

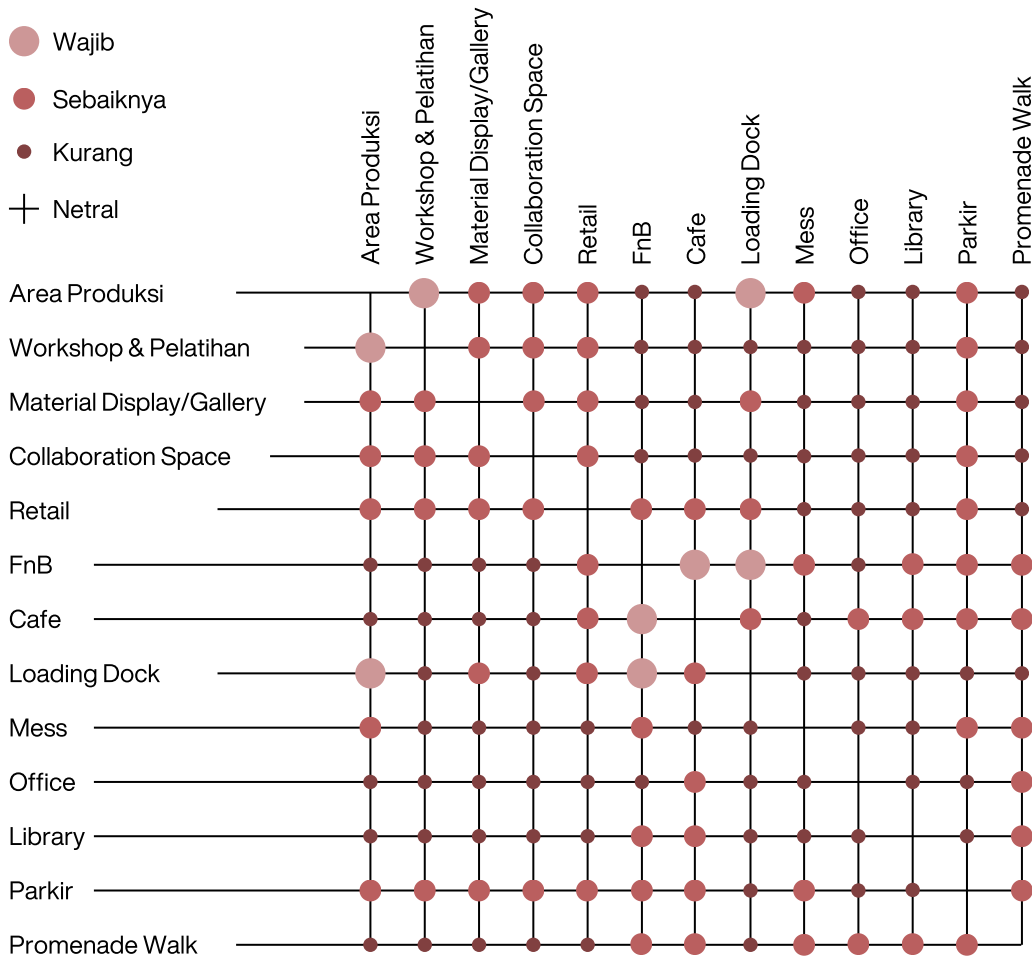
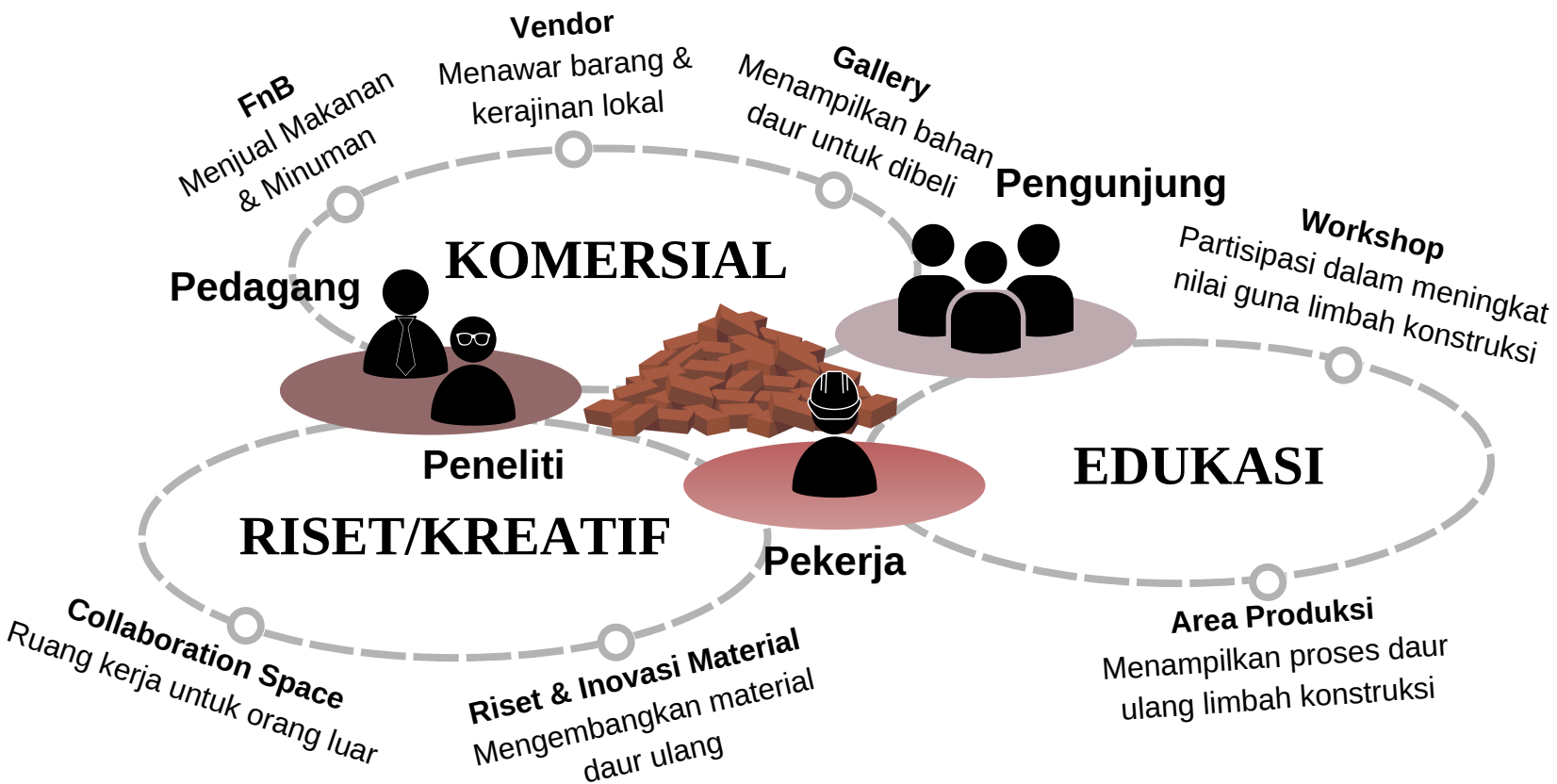
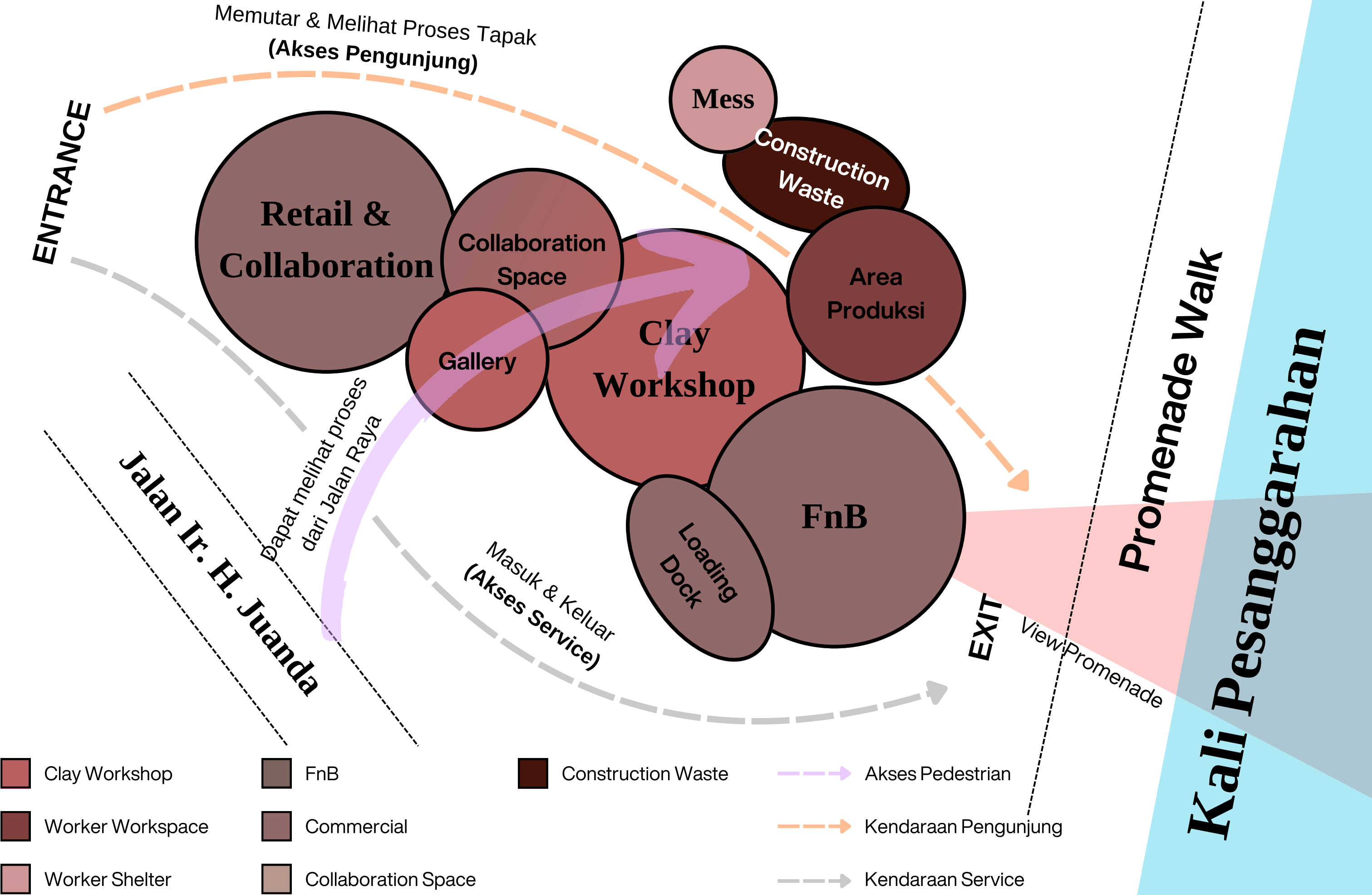


Diagram Kegiatan Pengguna Ruang

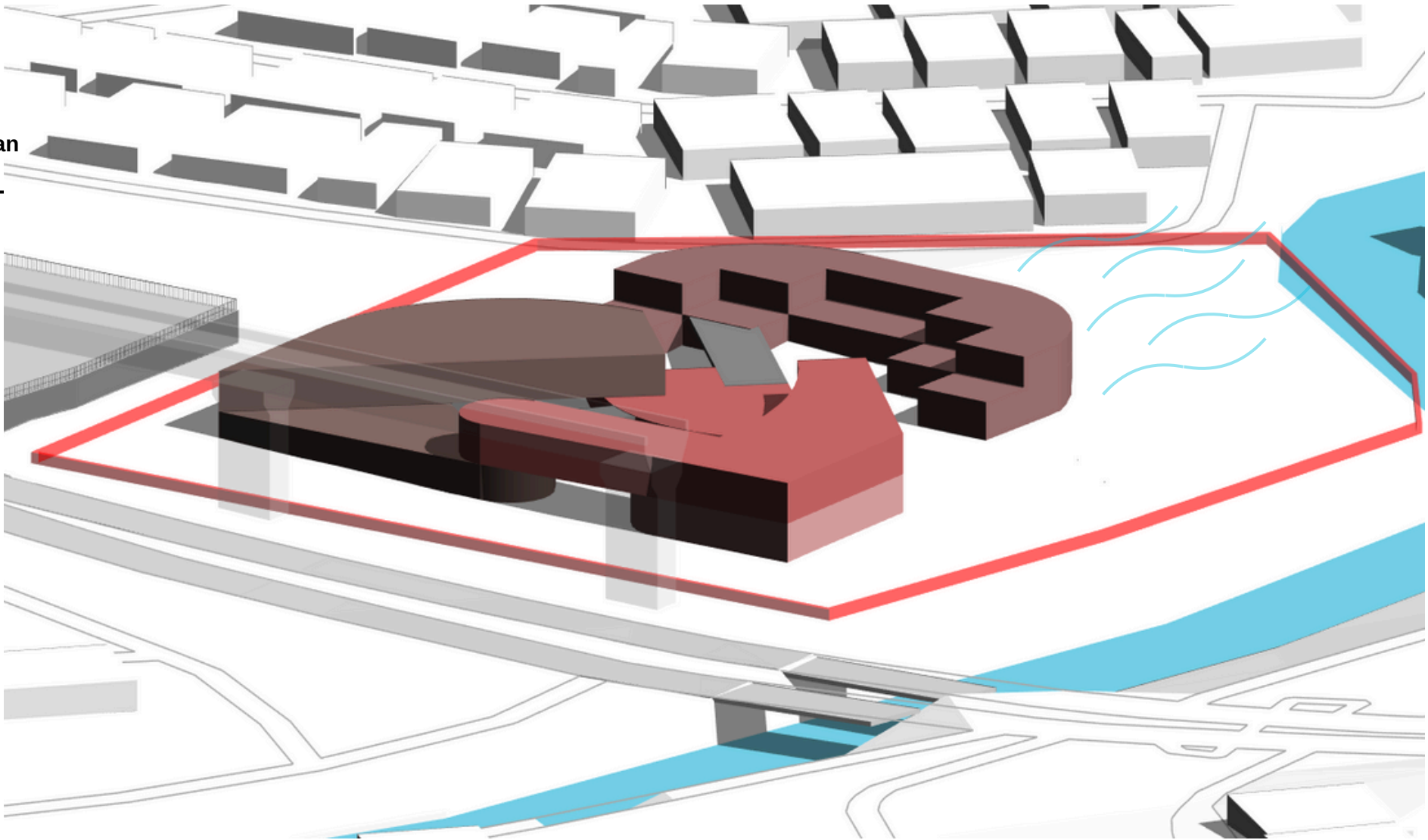
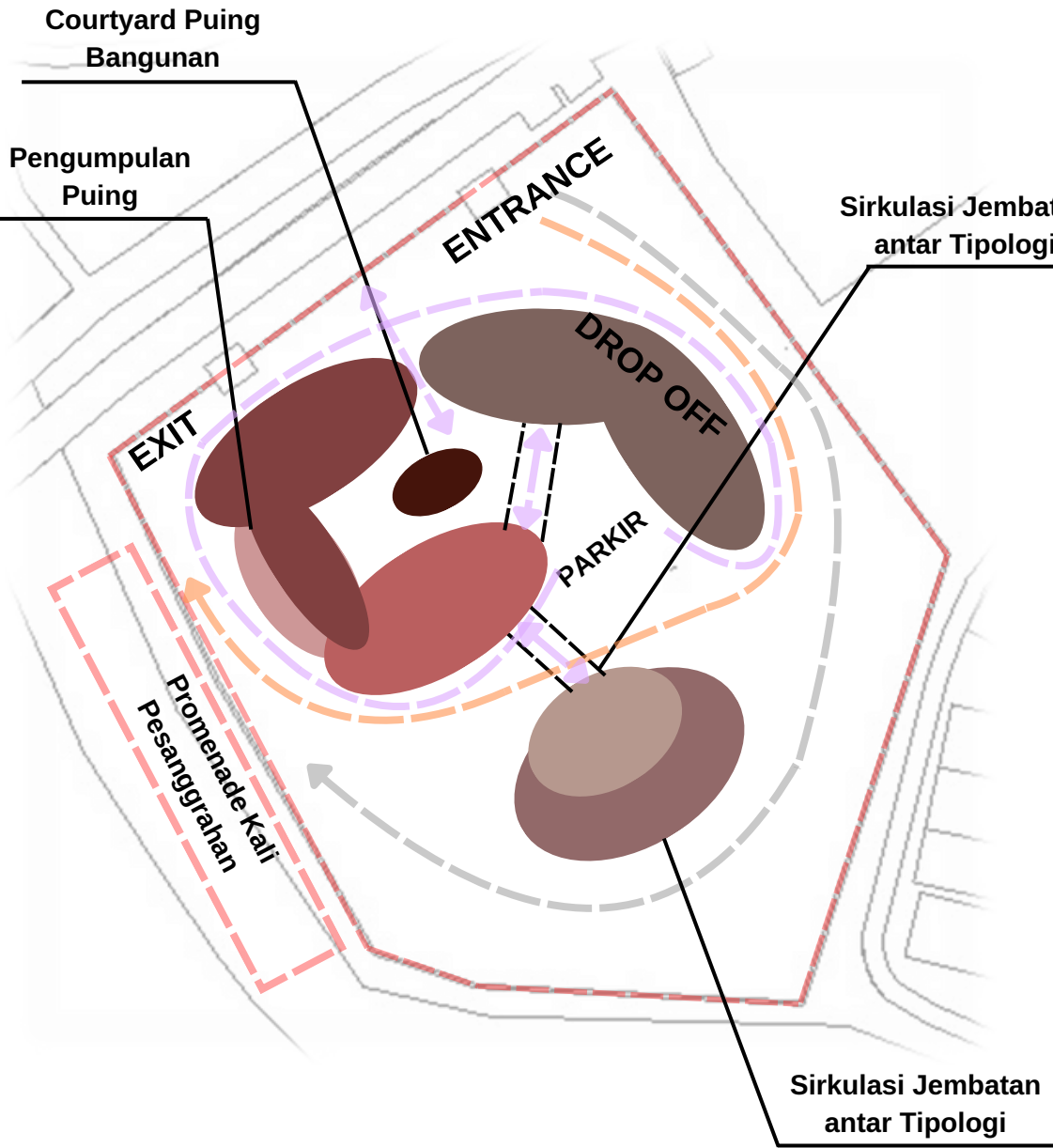


SPATIAL CORRELATION ON SITE



SPATIAL RELATION OPTION

Opsi 1



Tipologi

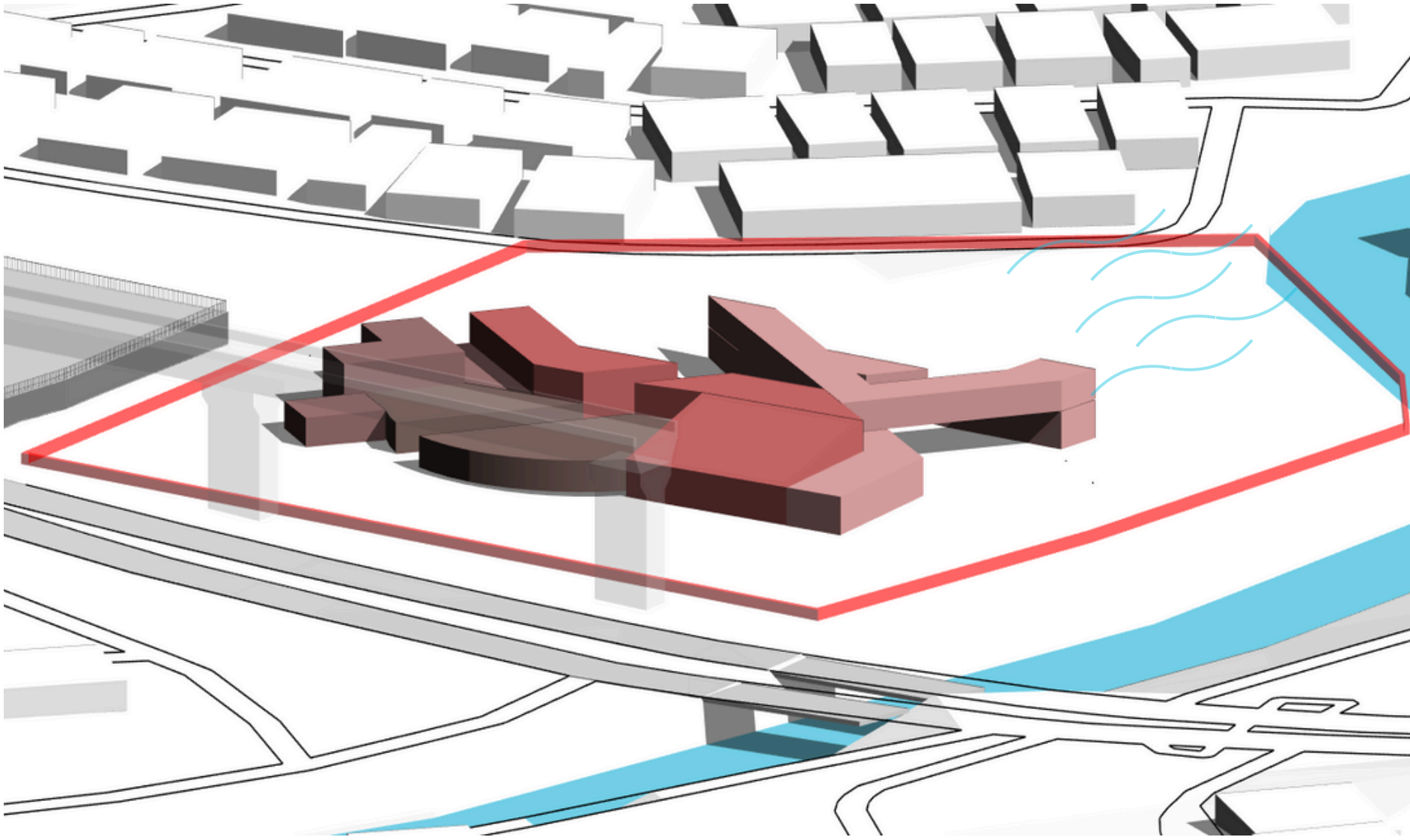
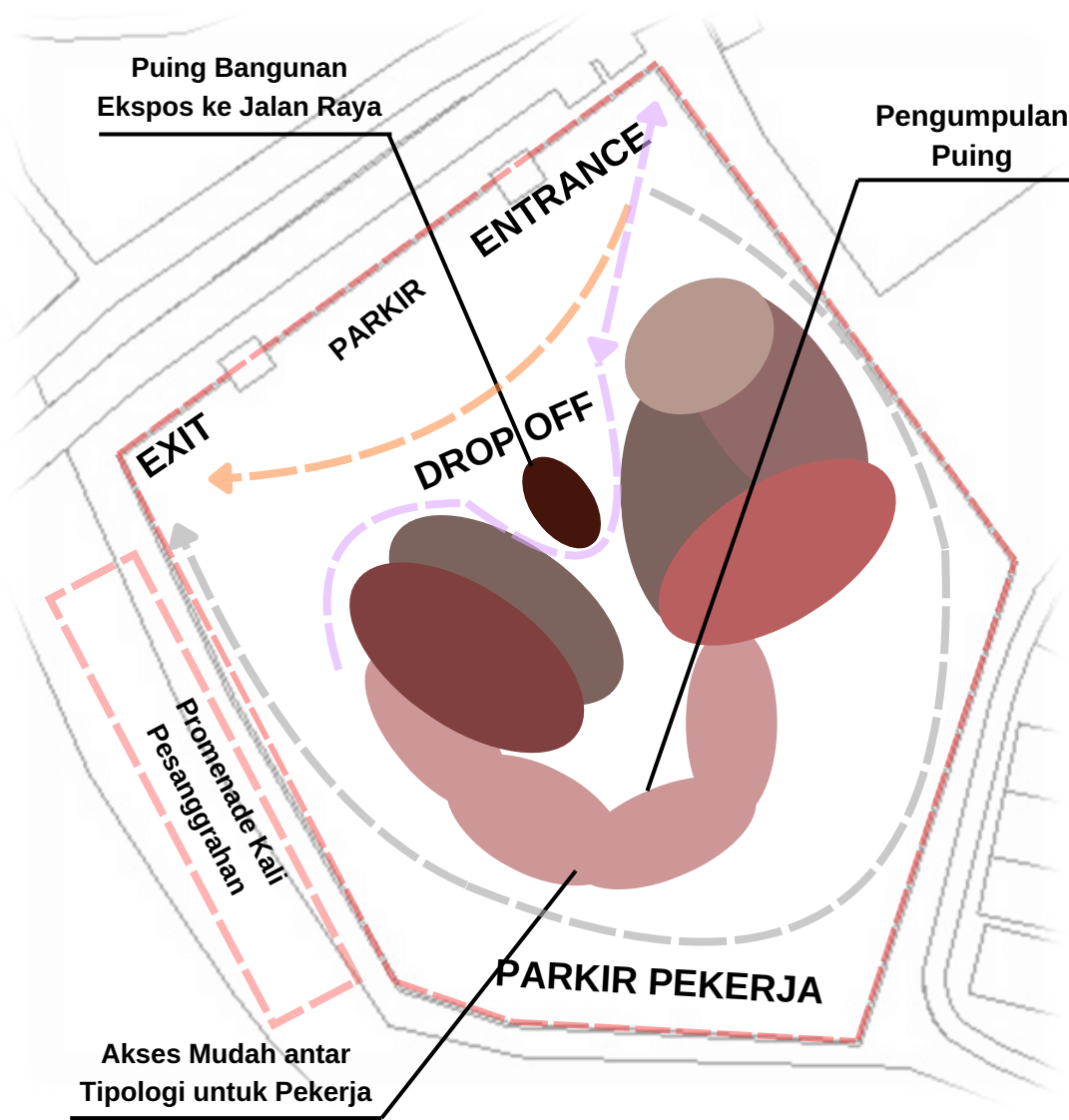
- | | | |
|------------------|---------------------|--------------------|
| Clay Workshop | FnB | Construction Waste |
| Worker Workspace | Commercial | |
| Worker Shelter | Collaboration Space | |

Sirkulasi

- | |
|----------------------|
| Akses Pedestrian |
| Kendaraan Pengunjung |
| Kendaraan Service |

SPATIAL RELATION OPTION

Opsi 2



Tipologi

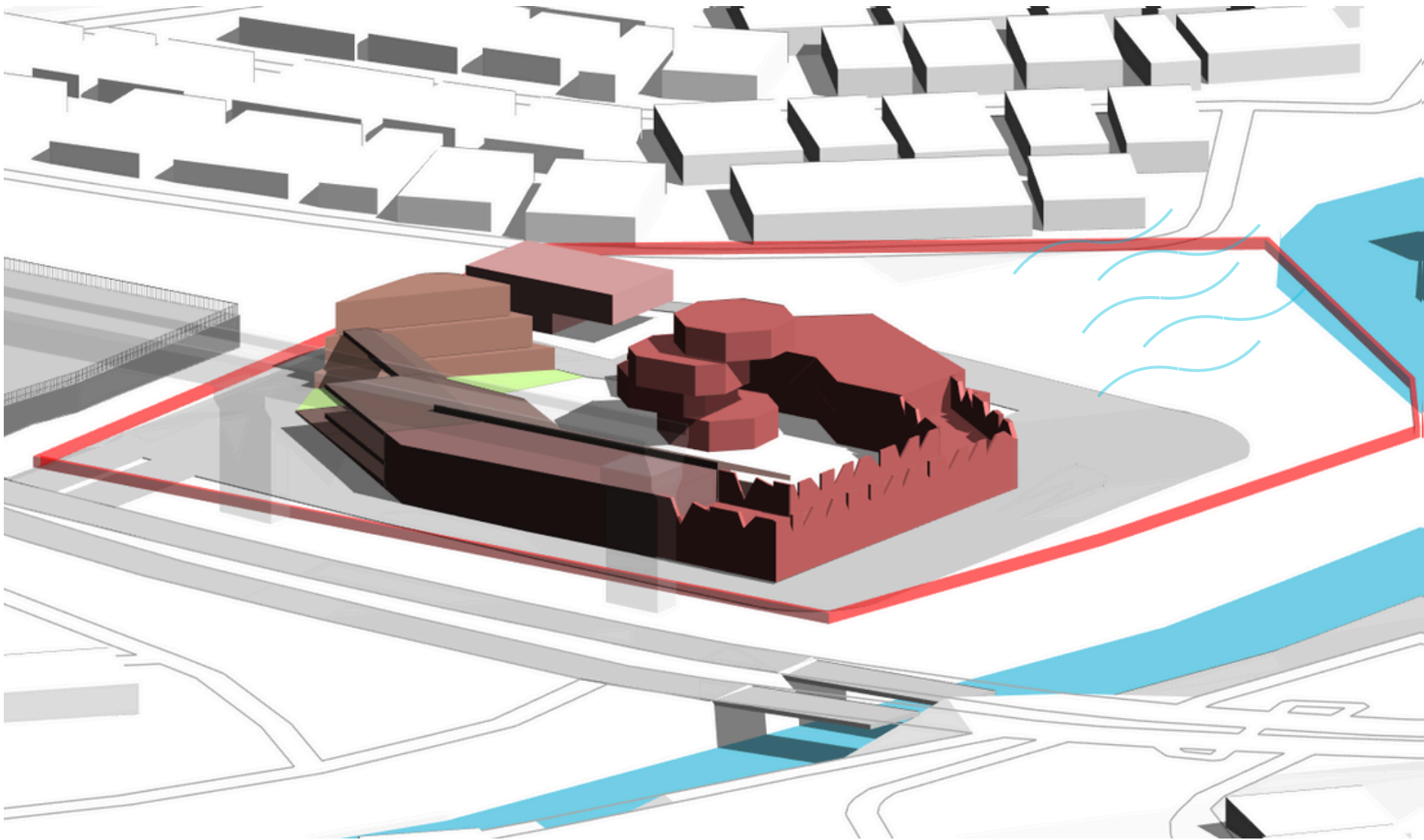
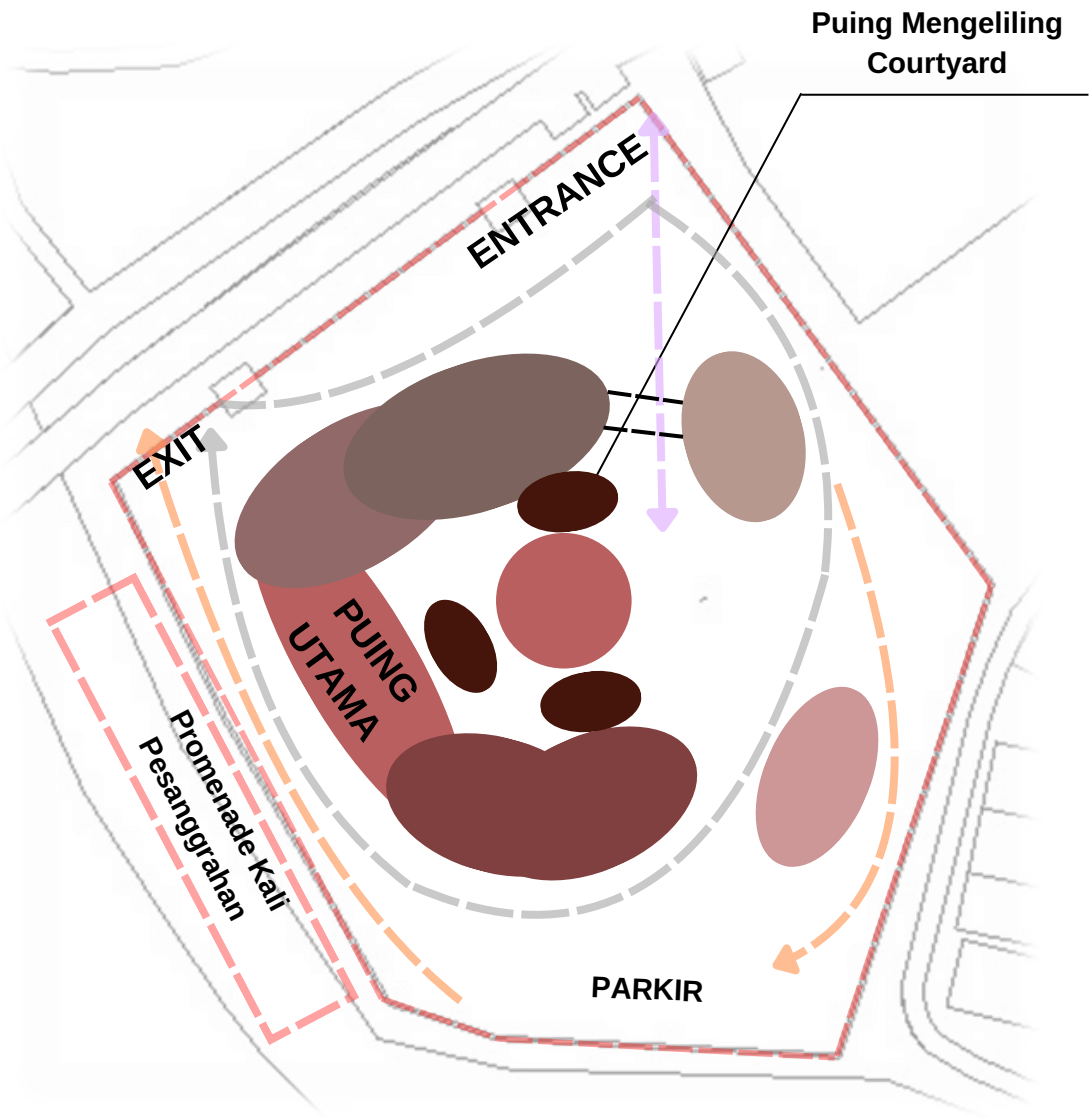
- | | |
|------------------|---------------------|
| Clay Workshop | FnB |
| Worker Workspace | Commercial |
| Worker Shelter | Collaboration Space |

Sirkulasi

- | |
|----------------------|
| Akses Pedestrian |
| Kendaraan Pengunjung |
| Kendaraan Service |

SPATIAL RELATION OPTION

Opsi 3



Tipologi

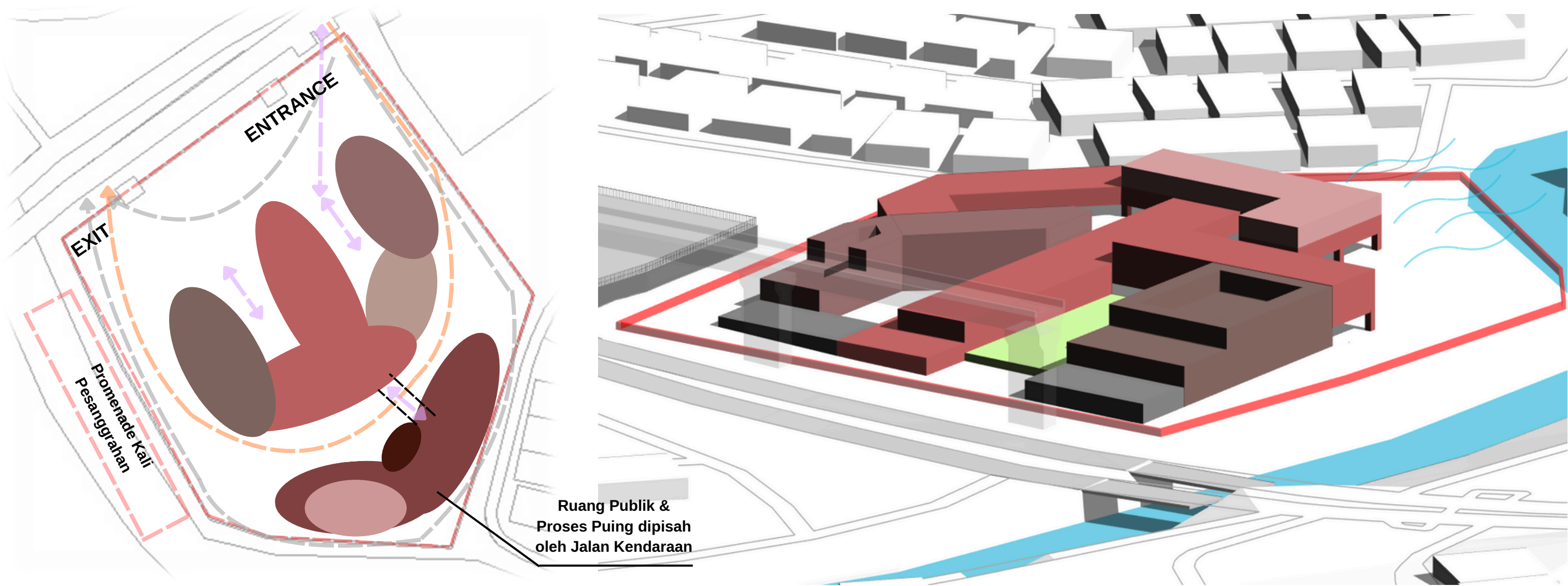
- | | |
|------------------|---------------------|
| Clay Workshop | FnB |
| Worker Workspace | Commercial |
| Worker Shelter | Collaboration Space |

Sirkulasi

- | |
|----------------------|
| Akses Pedestrian |
| Kendaraan Pengunjung |
| Kendaraan Service |

SPATIAL RELATION OPTION

Opsi 4



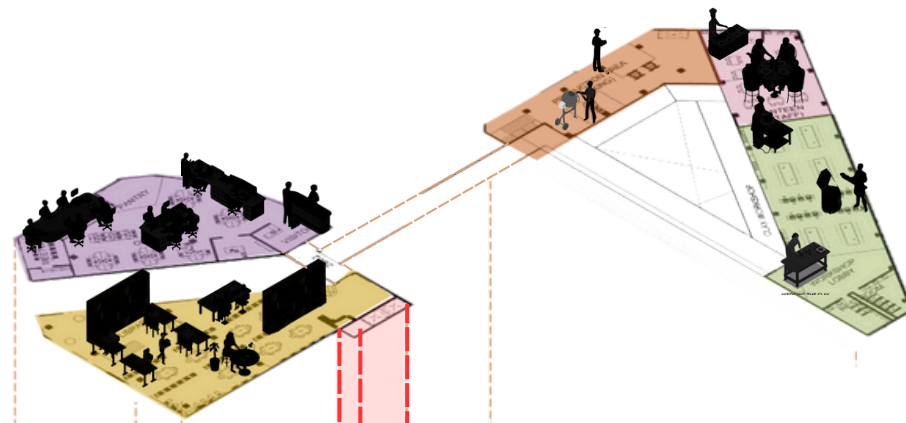
Tipologi

- | | | |
|------------------|---------------------|--------------------|
| Clay Workshop | FnB | Construction Waste |
| Worker Workspace | Commercial | |
| Worker Shelter | Collaboration Space | |

Sirkulasi

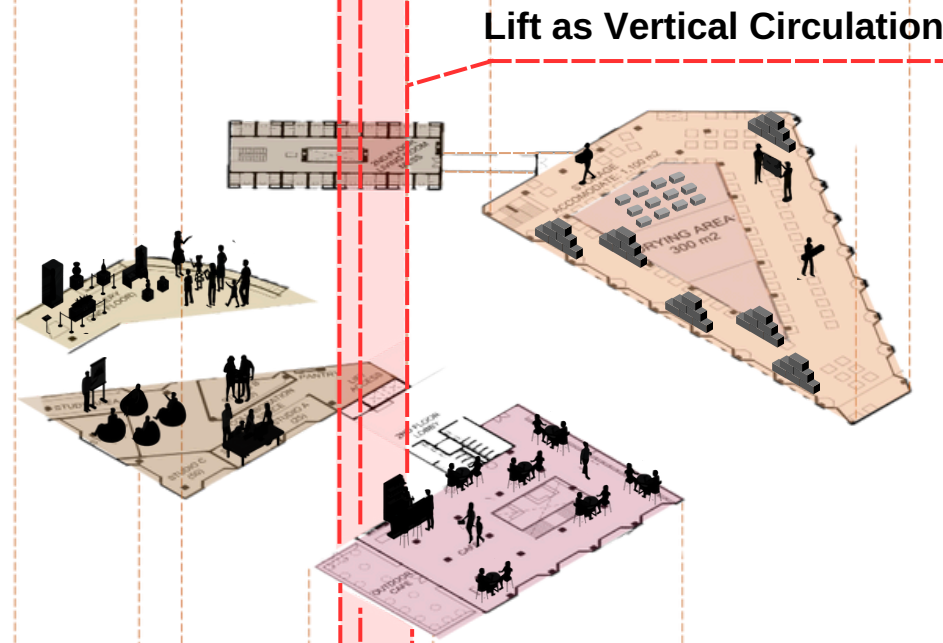
- | |
|----------------------|
| Akses Pedestrian |
| Kendaraan Pengunjung |
| Kendaraan Service |

THIRD FLOOR



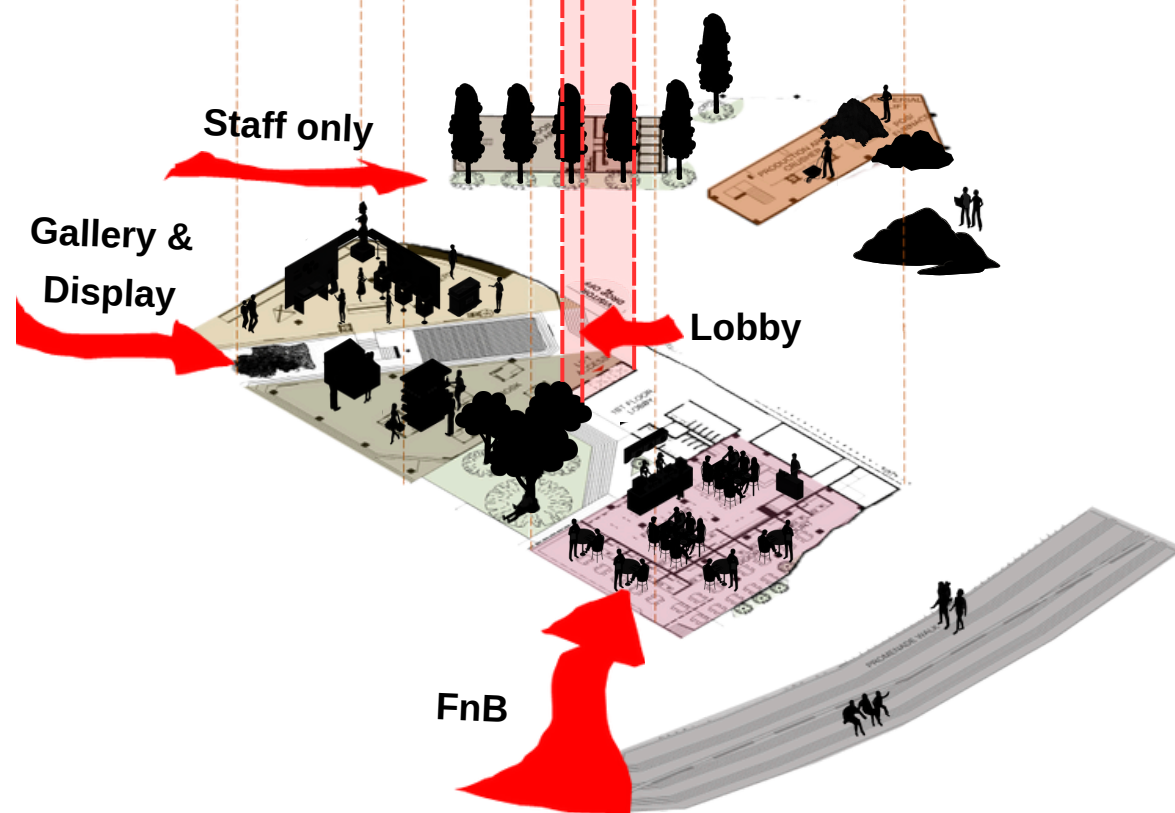
- Office
- Library
- Area Produksi (Mixer)
- Canteen (Staff)
- Clay Workshop

SECONDD FLOOR



- Gallery
- Collab. Space
- Cafe
- Mess
- Storage Batu Bata
- Drying Area

GROUND FLOOR



- Gallery
- Retail
- FnB
- Mess
- Area Produksi (Crusher)
- Terasering

USER ACTIVITY IN SITE

MATERIAL WORK FLOW

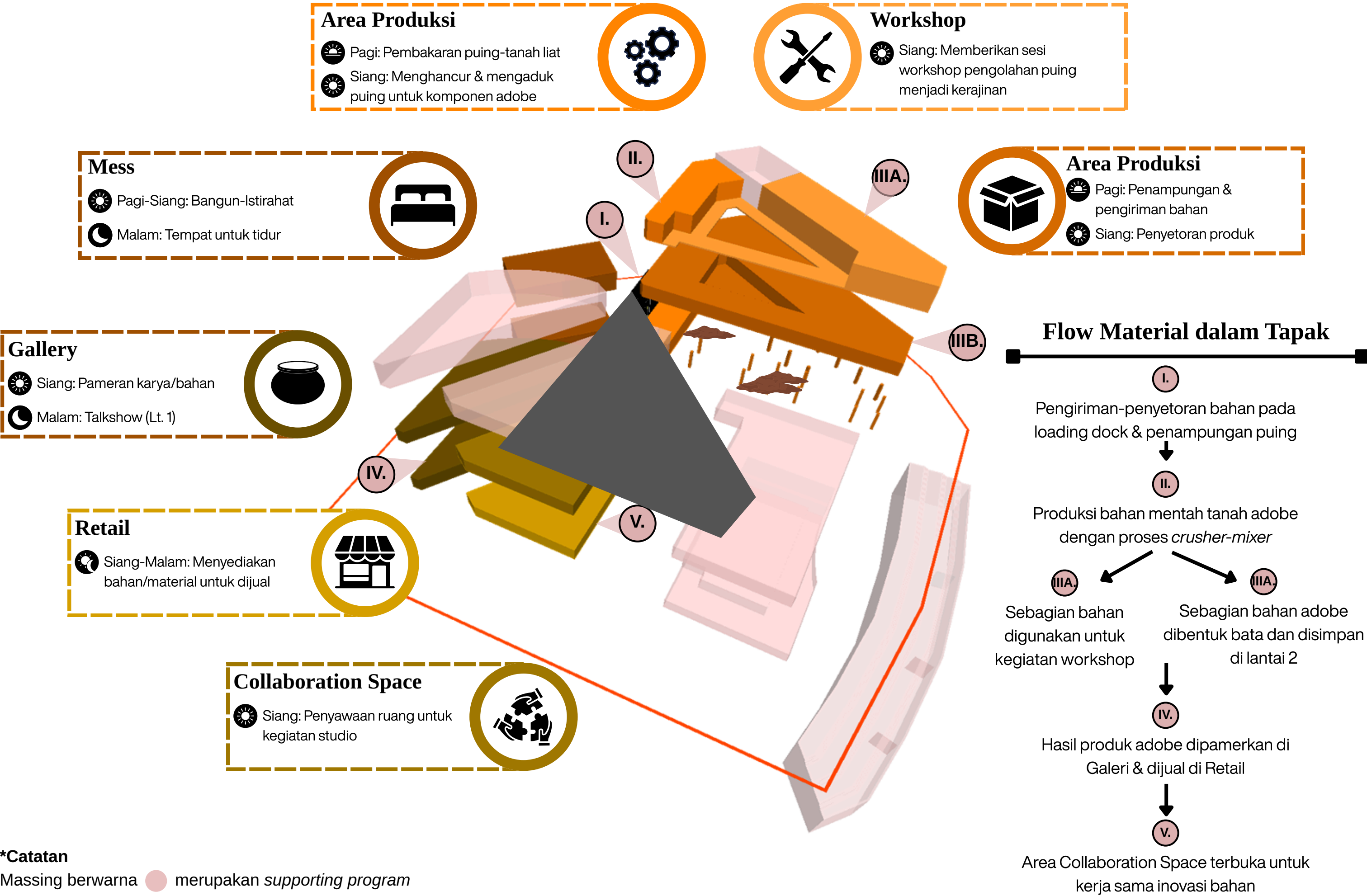
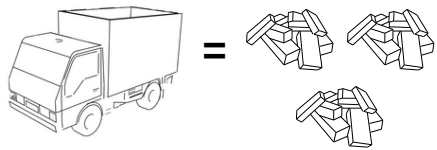


DIAGRAM MATERIAL PRODUCTION AND STORAGE

DATA ASUMSI



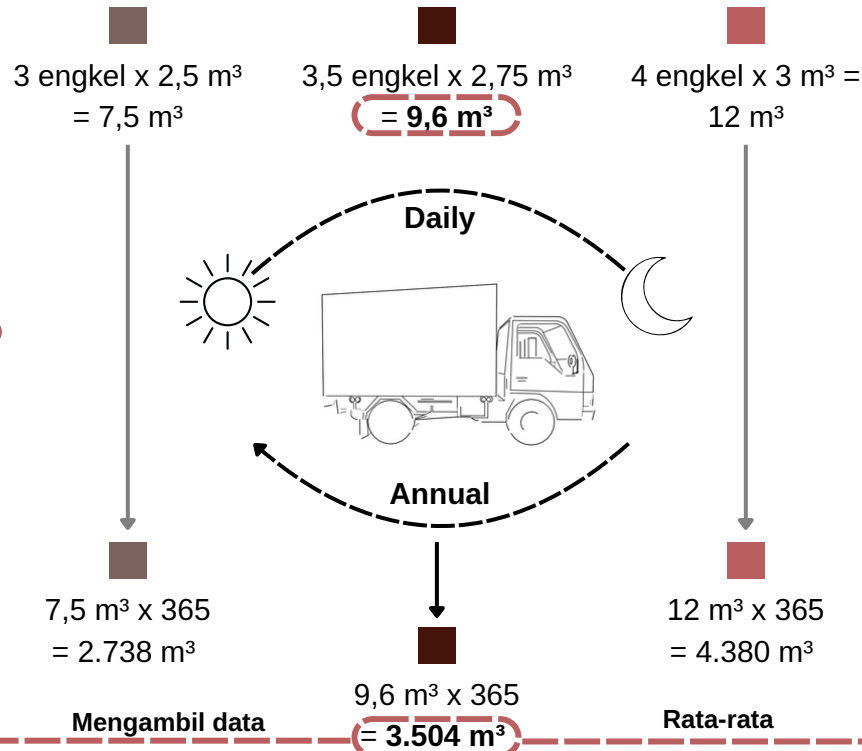
Rata-rata sehari TPA menggunakan
3-4 unit engkel



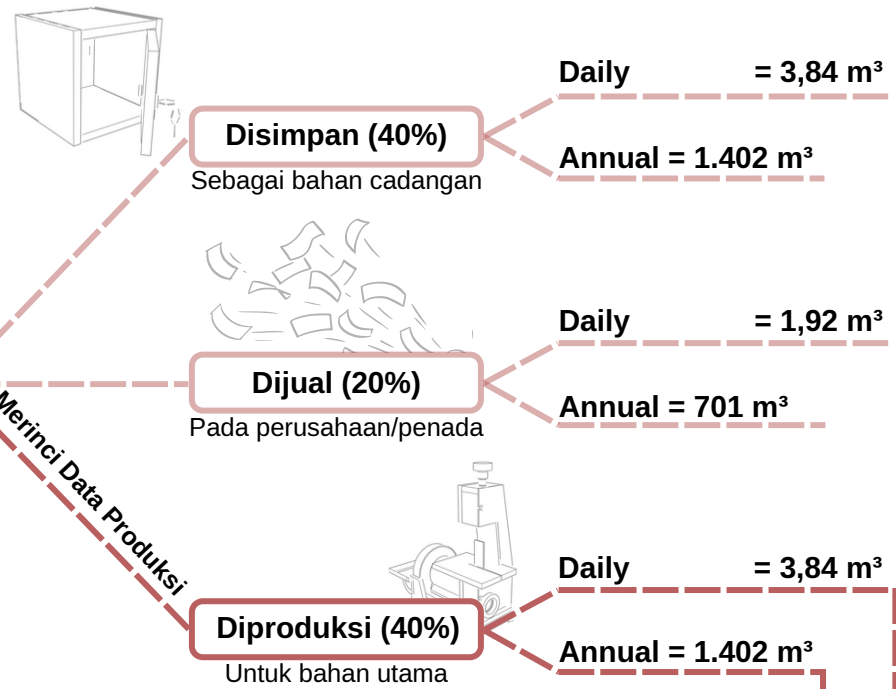
1 engkel dapat menampung sekitar
2,5 - 3 m³ puing

Min. Rata-rata Maks.

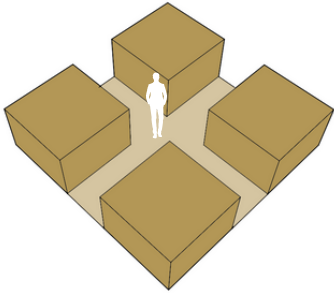
KELAJUAN PRODUK



PERSENTASE PENGUNAAN



LUAS PENYIMPANAN EFEKTIF

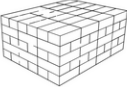


Bata adobe: 1.050 m²
(70% dari 1.500 m²)
Sirkulasi: 450 m²
(30% dari 1.500 m²)

JUMLAH BATA DALAM SATU 1 m²

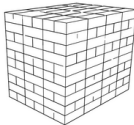
1 m²/0.0045 (volume bata) = 22 bata dalam 1 lapisan

0.5 Meter



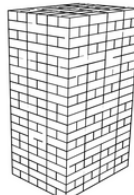
111 bata/ m²
(Total: 116.500 bata)

1 Meter



222 bata/ m²
(Total: 233.100 bata)

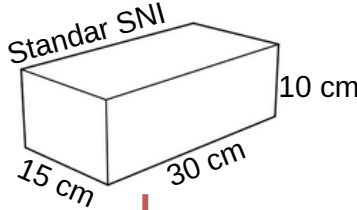
2 Meter



444 bata/ m²
(Total: 466.200 bata)

SATUAN UNIT BATA

1 m³ puing
menghasilkan
0.8 m³ batu
bata adobe



PER TAHUN

Tanpa Sirkulasi: 1.402 m³ x 0.8 = 1.122 m²
Dengan Sirkulasi: 1.122 m² x 30% = **1.500 m²**

LUAS PENYIMPANAN ADOBE



Jerami
(10%)

+

Tanah Liat
(30%)

Agregat Puing
(60%)



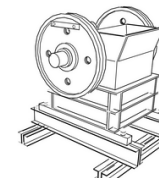
2 small crusher atau 1
medium crusher (10 m³/jam):
Waktu operasional/hari: 3,84 ÷
10 = **0,384 jam** (~23 menit)



Small
(1-5 m³/jam)



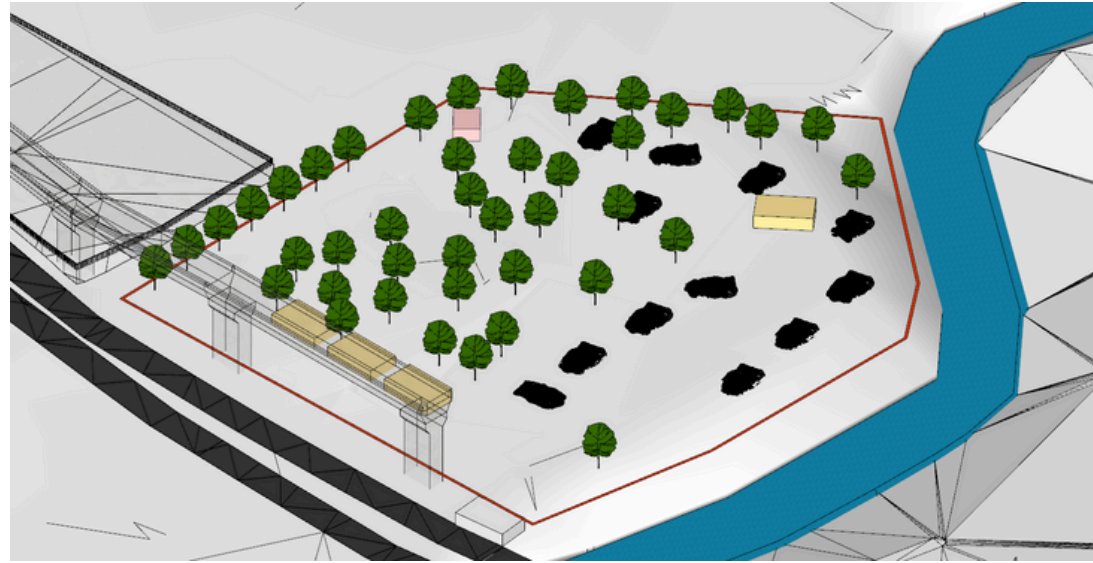
Medium
(5-15 m³/jam)



Large
(15-30 m³/jam)

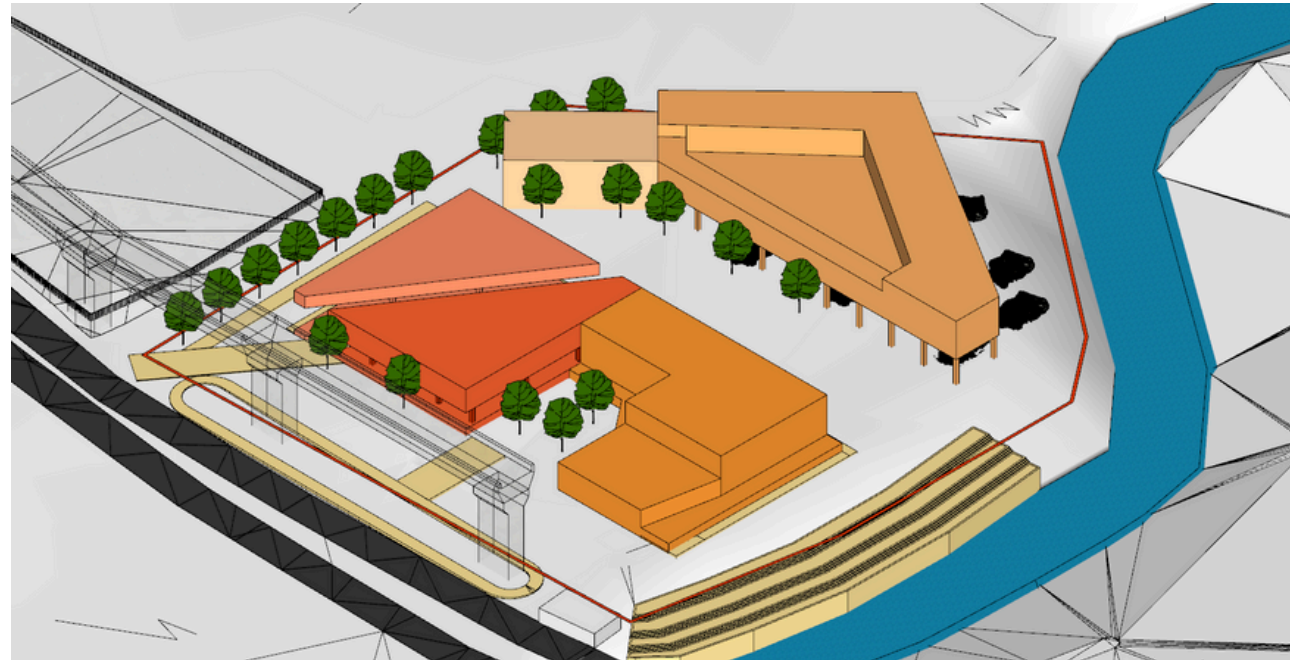
Data Tambahan
KEBUTUHAN CRUSHER

SITE PREPARATION



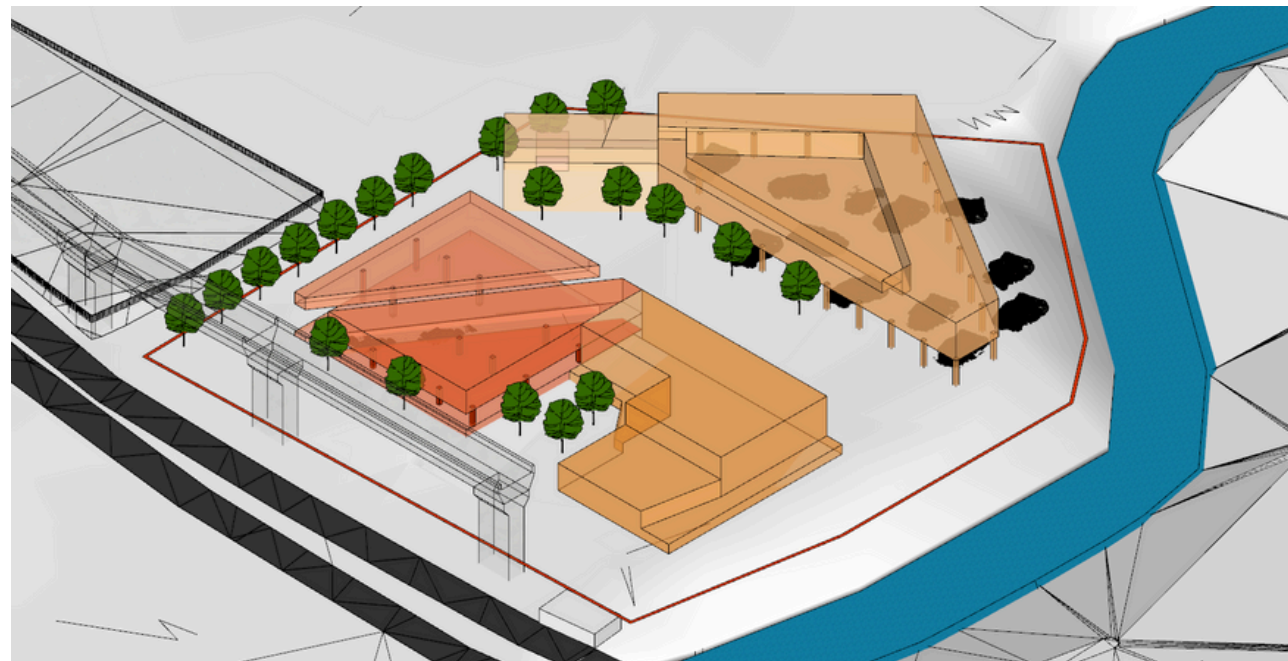
1

ANALISIS Tapak Eksisting



3

MENATA Elemen
Berdasarkan Perancangan



2

MERENCANAKAN Kebutuhan
Program Ruang Sesuai Kondisi Tapak

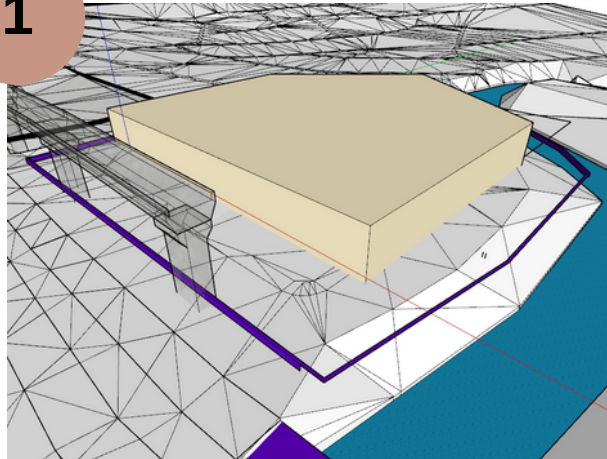


4

REHABILITAS & MONITORING
Tapak untuk Penggunaan Kembali

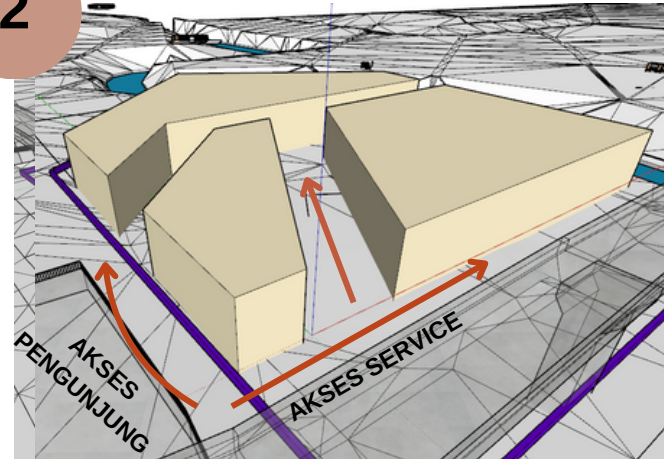
TRANSFORMATION/FORM FINDING

1



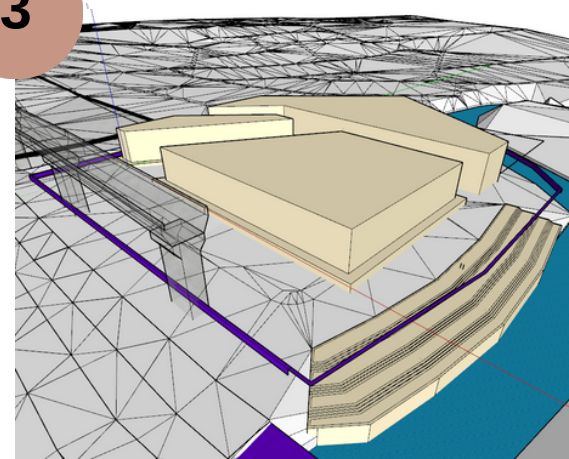
Massing mentah mengikuti bentuk tapak

2



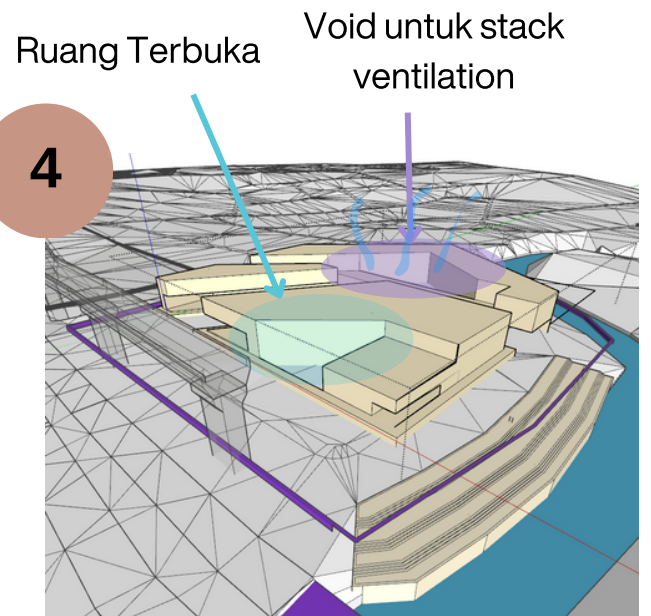
- Dipotong menjadi 2 massing, untuk membagi akses service dan akses pengunjung
- Massing depan menciptakan koridor yang menembus ke massing belakang (menjadi atrium)

3



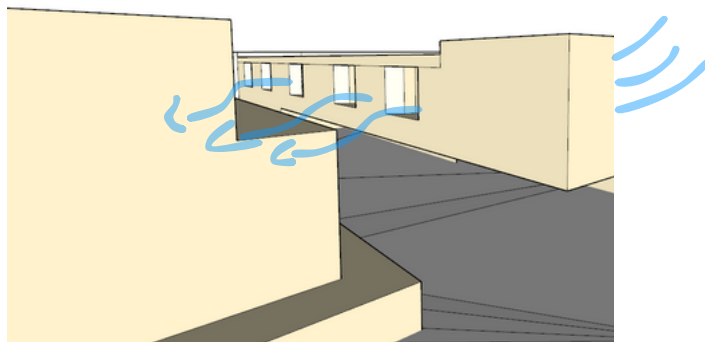
Menyediakan elevasi untuk pedestrian dapat jalan dan mengitari tapak (berupa **trotoar dan terasering**)

4



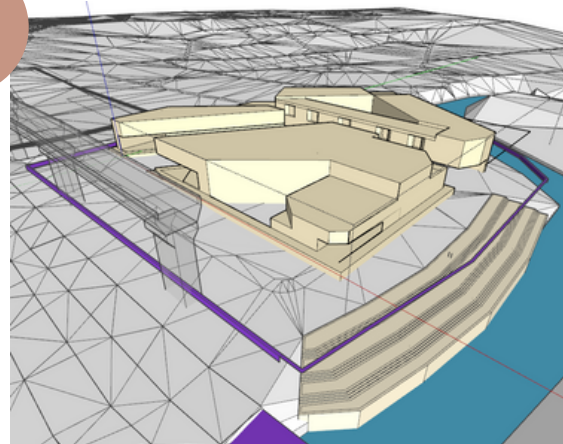
- Subtract massing area lantai 1 sebagai ruang semi-indoor
- Void pada massing belakang untuk menghadirkan *stack ventilation* untuk proses pengeringan batu bata
- Bolongan di tengah sebagai **area ruang terbuka**

5



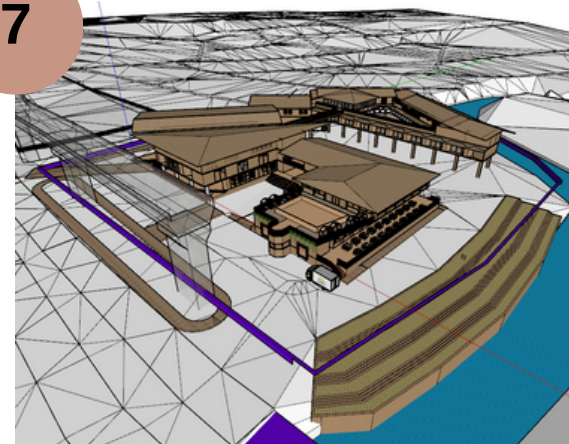
- Memainkan kedalaman dan orientasi bukaan pada dinding sebagai fasad
- Menghadirkan *cross ventilation*

6



- Adanya patahan pada tangga dan siku-siku ruang sebagai ciri khas

7



Polishing