

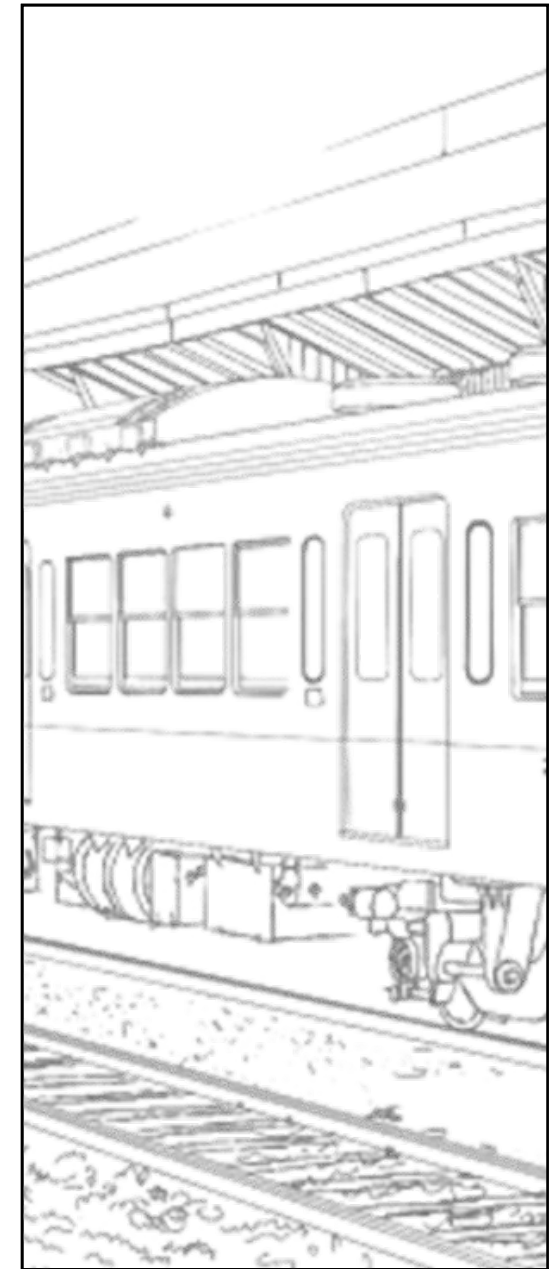
FINAL PROJECT

# REVITALISASI STASIUN TANAH ABANG

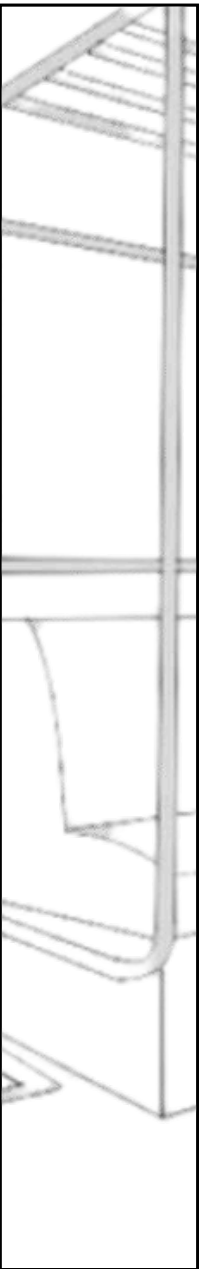
Connecting People Through Space



Connecting People Through Space



Connecting P



# TRANSIT SPHERE

## *Connecting Interspace*

Revitalize Tanah Abang Station with inclusive, accessible designs that promote independence and enhance public interest through engaging visual and sensory experiences.

"The way in which manmade and natural infrastructure provides critical services, protects, and connects urban citizens"

~ Infrastructure & Environment ~  
Resilience In Jakarta



# TABLE OF CONTENTS

DESIGN REPORT

## 1 INTRODUCTION

Site Background  
Issue  
Design Approach

## 2 SITE ANALYSIS

Building History  
Macro Analysis  
Meso Analysis  
Micro Analysis  
SWOT Analysis

## 3 PRECEDENT STUDIES

TaiYuan South Railway Station  
Montpellier Railway Station  
Newport Station  
Rotterdam Centraal  
Danish National Maritime Museum

## 4 CONCEPT

Concept Studies  
Space Program Design Study  
Design Proposal  
User Target

## 5 PROGRAM

Typology Studies  
Standard & Regulation  
Room Program  
Spatial Relation & Bubble  
Diagram  
Factors Influencing Location  
on Design  
Form Finding

## 6 FINAL DESIGN

Building Circulation  
Concept Implementation  
Space Capacity Calculation - Increase  
in Number of Passengers  
Block Plan  
Site Plan  
Building Plan  
Building View  
Building Section  
Sustainability Diagram  
Structure System  
Detail Drawing  
Utility System  
Interactive Interior  
Render



# 1

## INTRODUCTION

Site Background, Issue, Project Proposal, Design Approach

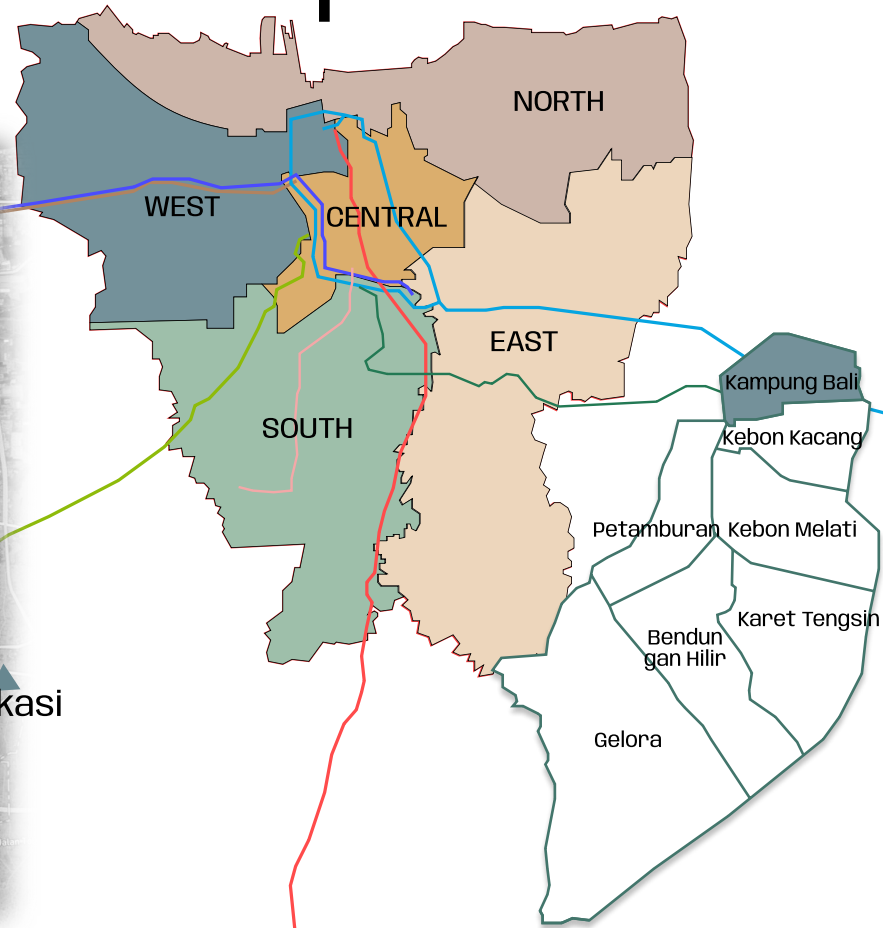


# INTRODUCTION

## SITE BACKGROUND

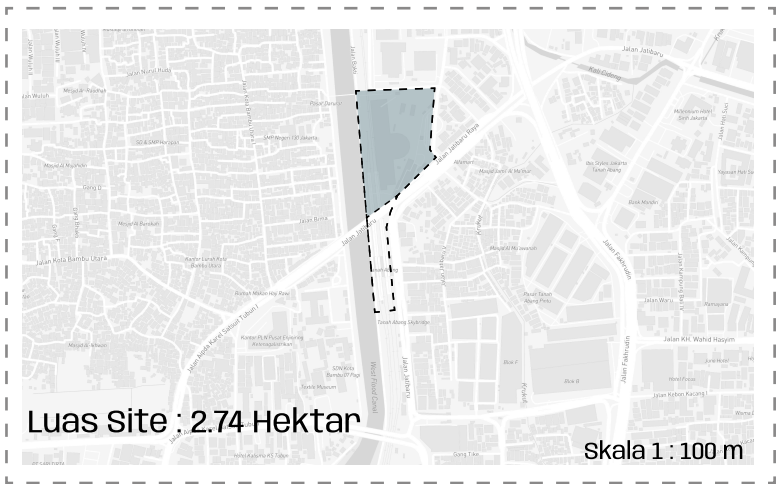
### MORPHOLOGY

MAKRO CONTEXT

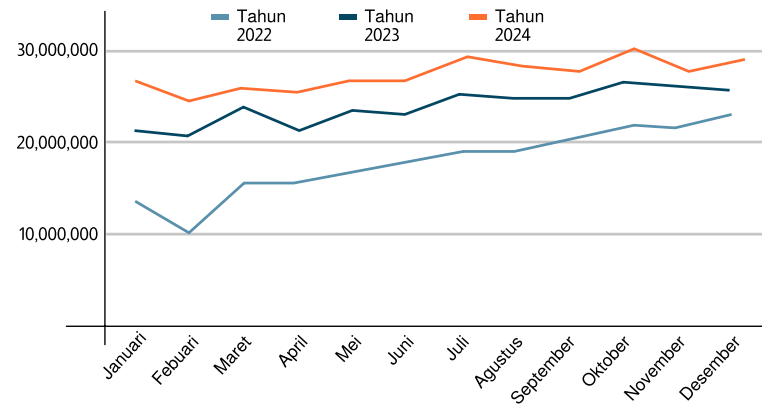


### INTRODUCTION TO TRANSIT STATION

**SITE LOCATION**  
Jalan Jati Baru Raya, Jl. Cideng Timur, Kecamatan Tanah Abang, 10250

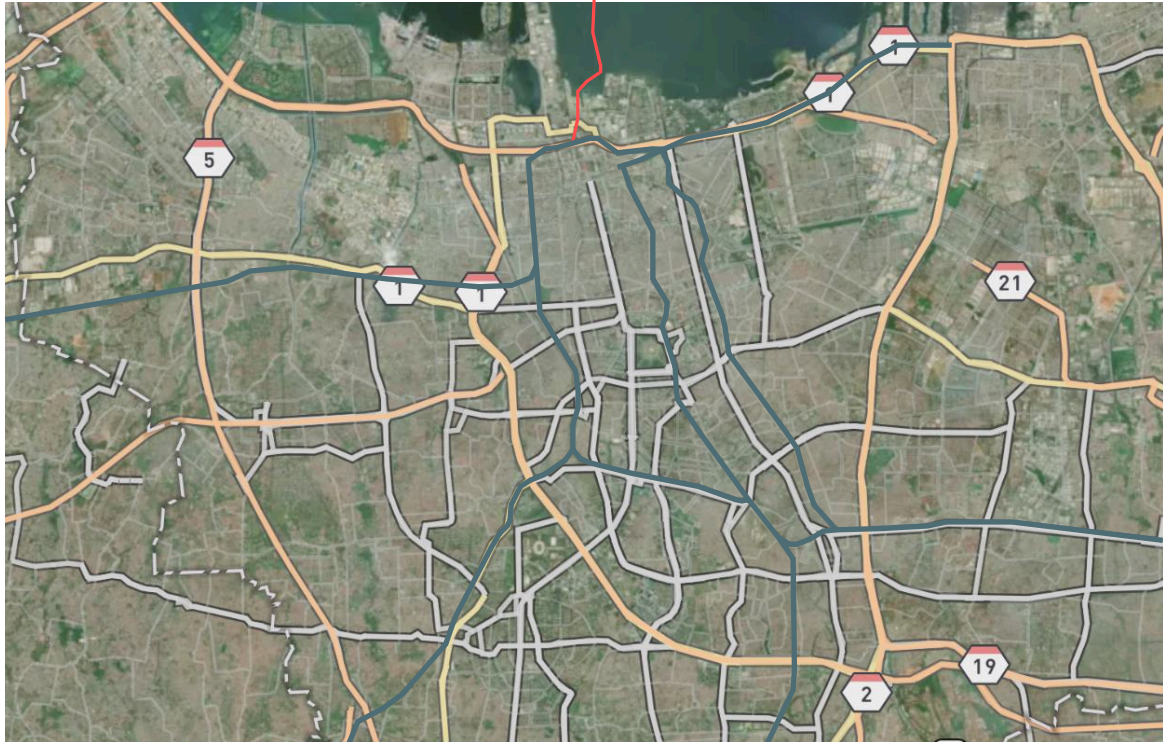


### Number of Users of JABODETABEK Commuter Line



Untuk penumpang di Stasiun Tanah Abang Tahun 2024, berdasarkan hasil wawancara kepala UPT stasiun, terdapat **90-150 ribu penumpang perharinya**. Peningkatan jumlah penumpang pada Stasiun Tanah Abang setiap tahunnya **berdampak pada kebutuhan ruang**. Kebutuhan ruang tersebut mencakup dalam **menampung intensitas masyarakat dalam melakukan mobilitas dan kegiatan transit pada Stasiun Tanah Abang**.

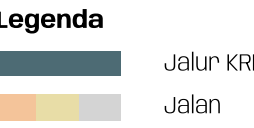
### INFRASTRUCTURE IN JAKARTA



Infrastruktur merupakan salah satu faktor penting dalam perkotaan.

"Menurut Grigg (1988) infrastruktur merupakan sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan gedung dan fasilitas publik lainnya, yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia baik kebutuhan sosial maupun kebutuhan ekonomi."

**Contoh Infrastruktur :** Jalan, Jalan tol, Stadion, Jembatan, Bendungan, Terminal & Stasiun, dan Jaringan listrik.

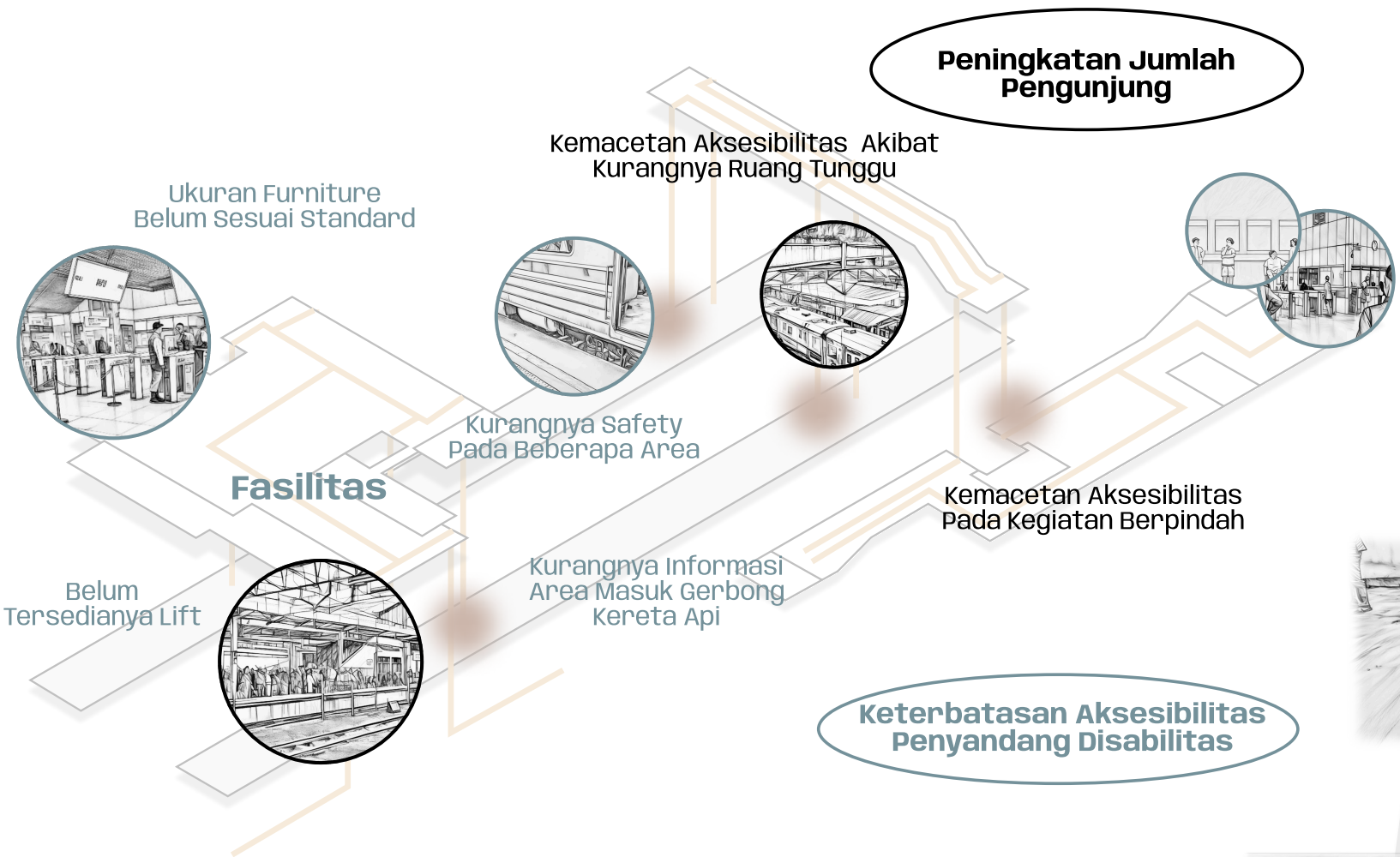




# INTRODUCTION

## SITE ISSUE

|



### ISU LOKASI

■ Pada area Stasiun Tanah Abang penumpang biasanya menunggu pada peron stasiun keberangkatan. Hal ini mengakibatkan pada jam tertentu terjadi penumpukan penumpang pada peron stasiun.

■ Pada Stasiun Tanah Abang fasilitas lift masih belum tersedia sehingga masyarakat melakukan mobilitas melalui tangga dan eskalator.

■ Aksesibilitas untuk berpindah peron tidak sebanding dengan jumlah penumpang sehingga terjadi kemacetan.

## ACCESSIBILITY CONDITION IN TANAH ABANG STATION

### Lack of Safety

#### 1 Jarak Antara Peron dengan Kereta



Pada area peron, akses antara peron dengan gerbong kereta api terdapat perbedaan ketinggian dan celah sehingga membutuhkan alat bantu rampa. Rampa digunakan untuk menurunkan dan menaikkan penumpang disabilitas.

#### 2 Guiding Block Terputus

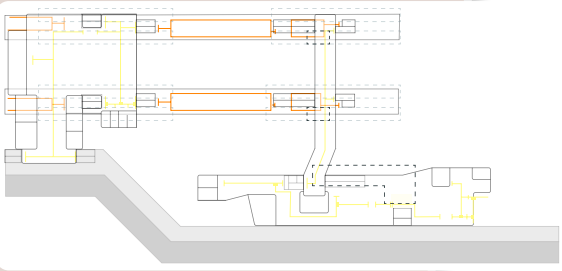


Pada area Stasiun Tanah Abang terdapat beberapa lokasi yang belum memiliki guiding block, hal ini dapat mengganggu keamanan bagi penumpang disabilitas pada area stasiun.



### Keterangan

Peron Stasiun Area Stasiun



### Lack of Wellbeing



1. Pada area loket/informasi memiliki ukuran yang belum sesuai dengan kebutuhan penyandang disabilitas.

2. Pada area gate memiliki ukuran 53 cm yang belum memiliki kesesuaian dengan penyandang disabilitas pengguna kursi roda. Penyandang kursi roda hanya dapat mengakses melalui pintu samping dan dibantu petugas.



# INTRODUCTION

DESIGN APPROACH

## 7 PRINCIPLES OF UNIVERSAL ACCESSIBILITY

1 Equitable Use



2 Flexibility in Use



3 Simple and Intuitive Use



4 Perceptible Information



5 Tolerance for Error



6 Low Physical Effort



7 Size & Space for Approach & Use



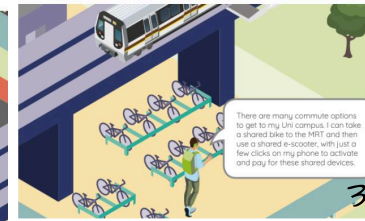
### Easier Access to Work & Amenities



Commuter on her way to her office nearby



Mothers on their way home after grocery shopping



Student booking shared transport devices to get to school



Wheelchair user crossing the road in the Silver Zone



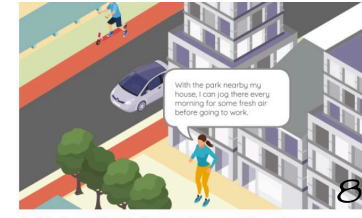
Commuters waiting for on-demand buses



Couple taking public transport to visit a friend



Parents sending their child and elderly father to the nearby childcare and eldercare centres



Resident exercising before work at a nearby park

## Pendekatan Desain Revitalisasi Stasiun Tanah Abang

### INTEGRATED PUBLIC TRANSPORT

Sosial

COMMERCIAL

TRAIN STATION

INTERACTIVE ZONE

TRANSIT HUB

#### Sumber Informasi

- <https://www.ur.gov.sg/corporate>
- <https://www.ur.gov.sg/Corporate/Planning/Master-Plan/Master-Plan-2019/Themes/Convenient-and-Sustainable-Mobility/Easier-Access-to-Work-and-Amenities>
- Standards and Best Practices on Universal Accessibility By KING KC & Elderly-Friendly Design Guidelines (Hong Kong)

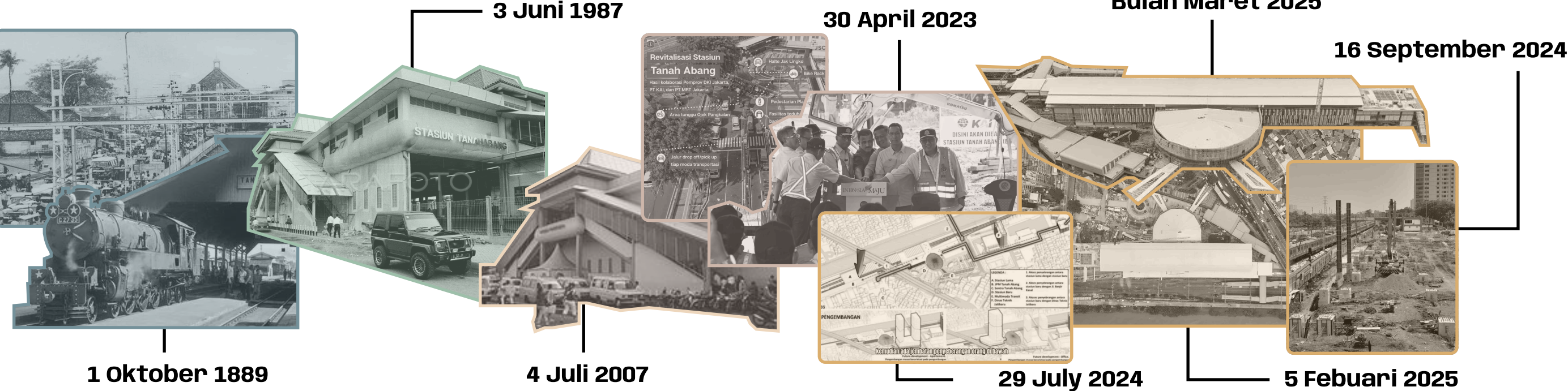
# 2 **SITE ANALYSIS**

Building History, Macro Analysis, Meso Analysis, Micro Analysis, SWOT



# SITE ANALYSIS

## DEVELOPMENT HISTORY OF TANAH ABANG STATION



### 1 Oktober 1889

Diresmikan oleh perusahaan kereta api Hindia Belanda yang bernama Staatsspoorwegen Westerlijnen (SS-WL) yang dilakukan secara bersamaan dengan pengoperasian jalur KA baru Jakarta-Angke-Rangkasbitung.

**Sumber**  
[https://metro.sindonews.com/read/1088627/171/sejarah-stasiun-tanah-abang-selalu-beradaptasi-dengan-kondisi-padat-mobilitas-penumpang-1683194755#goog\\_rewarded](https://metro.sindonews.com/read/1088627/171/sejarah-stasiun-tanah-abang-selalu-beradaptasi-dengan-kondisi-padat-mobilitas-penumpang-1683194755#goog_rewarded)

### 3 Juni 1987

Dilakukan penambahan untuk meningkatkan operasional Commuter Line JABODETABEK - Jalur Tanah Abang ke Serpong (5 Jalur).

**Sumber**  
[https://metro.sindonews.com/read/1088627/171/sejarah-stasiun-tanah-abang-selalu-beradaptasi-dengan-kondisi-padat-mobilitas-penumpang-1683194755#goog\\_rewarded](https://metro.sindonews.com/read/1088627/171/sejarah-stasiun-tanah-abang-selalu-beradaptasi-dengan-kondisi-padat-mobilitas-penumpang-1683194755#goog_rewarded)

### 4 Juli 2007

Stasiun tanah abang menambah jalur KRL menjadi 6 jalur (pembangunan jalur ganda Tanah Abang-Serpong pada peron 5 dan 6). Selain itu, lokasi dibangun pintu masuk keluar dekat depo lokomotif.

**Sumber**  
<https://haraduta.com/stasiun-tanah-abang-jakarta/>

### 30 April 2023

Pengembangan yang dilakukan di antaranya yaitu: pembangunan stasiun baru, penambahan jalur kereta dari empat menjadi enam jalur, penambahan peron dari dua menjadi empat, dan penataan fasilitas integrasi antarmoda. Stasiun akan dibangun dengan luas bangunan utama 12.000 meter persegi, dan dengan bangunan 2 lantai, yang dilengkapi dengan bangunan komersil dan fasilitas pendukung serta fasilitas disabilitas.

**Sumber**  
<https://dephub.go.id/post/read/pengembangan-stasiun-tanah-abang-dimulai>

### 29 July 2024

Pada Stasiun Tanah Abang disediakan kursi roda untuk penyandang disabilitas. Setiap pengunjung nantinya akan dibawa melalui tangga ataupun eskalator oleh petugas di stasiun.

**Sumber**  
<https://www.youtube.com/watch?v=GDDfCfqseik>

### 11 September 2024 16:19

Pelaksanaan pembangunan Stasiun Tanah Abang baru.

**Sumber**  
<https://megapolitan.antaranews.com/berita/308927/menhub-targetkan-pengembangan-stasiun-tanah-abang-soft-launching-oktober>

### 16 Juni 2024 11:20

"Stasiun Tanah Abang bayangkan sempit sekali, banyak orang di sana. Kita ada tanah 4 hektare (ha), kita bangun baru dan itu akan selesai akhir September (2024)," ucap Budi, dikutip dari detik, Minggu (16/6).

Stasiun Tanah Abang baru akan dibangun dengan luas utama 12 ribu meter persegi dengan bangunan 2 lantai dan dilengkapi dengan bangunan komersil, fasilitas pendukung, serta fasilitas disabilitas.

Proyek ini menggarap sejumlah pembangunan, antara lain penambahan jalur kereta dari dua menjadi enam jalur, penambahan peron dari dua menjadi empat hingga penataan fasilitas integrasi antarmoda.

**Sumber**  
<https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20240616110619-92-1110526/pembangunan-stasiun-baru-tanah-abang-dikebut-selesai-september-2024>



# LEGIBILITY

PATH, REGULATION, DRISTRICK, NEIGHBOURHOOD CONTEXT



## VEHICLE PATH, MOVEMENT & ACCESSIBILITY - EDGES BY ACCESSIBILITY MESO CONTEXT

● Ciliwung River ● Highway ○ Roads

### Rute Bus Terdekat Area Stasiun Tanah Abang & Sekitar

#### 1 Explorer Tanah Abang

Explorer Tanah Abang  
5.0 ★★★★★ (1)  
Bus stop  
AC52 AC70A M10

#### 2 Tanah Abang Blok G

Tanah Abang Blok G  
Bus stop  
AC52A M11

#### 3 JPOG Blok G

JPOG Blok G  
Bus stop  
5.0 ★★★★★ (3)  
JP03 JP03A M11

#### 4 Kelurahan Kebon Kacang

Kel. Kb. Kacang  
Bus stop  
SF BC JAK.08 JAK.09

#### 5 Masjid Jami Al Makmur 2

Masjid Jami Al Makmur 2  
Bus stop  
1.0 ★★★★★ (1)

#### 6 Tanah Abang AURI

Tanah Abang AURI  
Bus stop  
4.5 ★★★★★ (11)  
H1 IN ACS2A

#### 7 JPO Blok E

JPO Blok E  
Bus stop  
H1 BM BM

#### 8 Auri Jatibaru

Auri Jatibaru  
Bus stop  
AC52 JAK.10 M10

#### 9 Halte Jatibaru

Halte Jatibaru  
Bus stop  
4.6 ★★★★★ (16)  
AC52 ACS2A AC70A

#### Transportasi Online



#### Jaklinko, Bajai, dan Angkot



#### Halte bus/ TransJakarta



## REGULATION

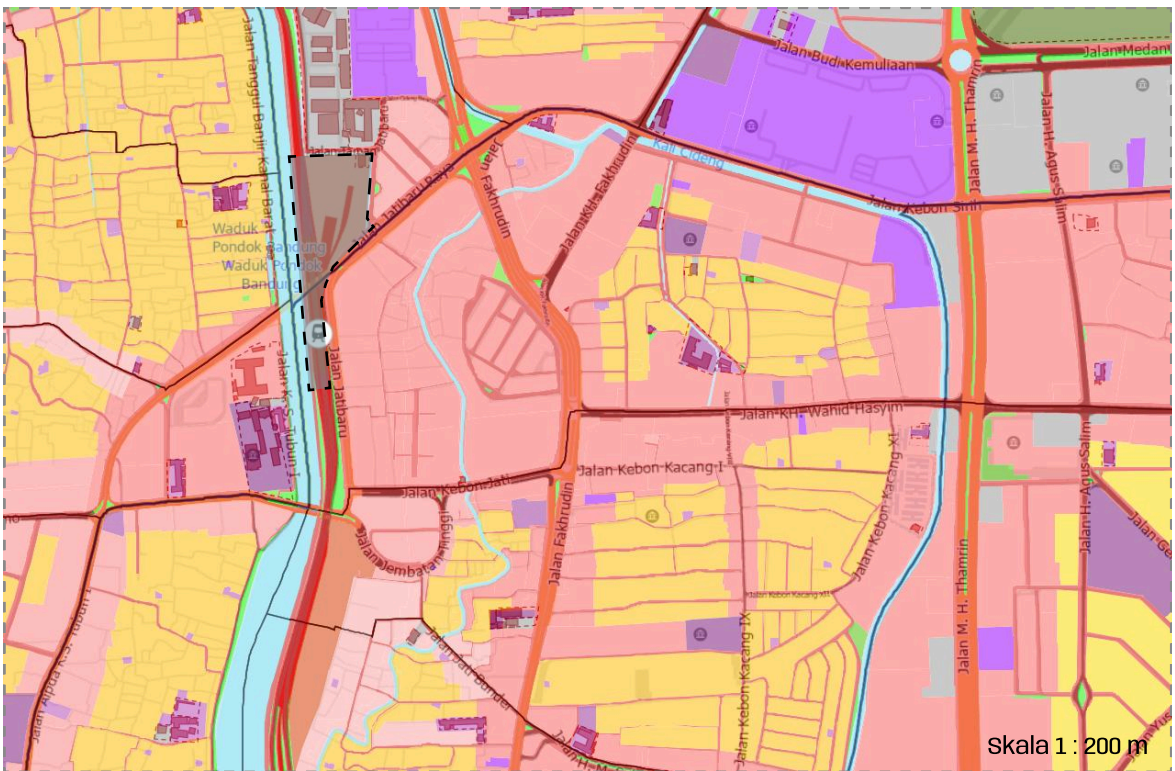
Stasiun Tanah Abang memiliki luas 3.4 hektar yang merupakan objek transportasi yang berada pada zona budi daya.

### Regulasi Jakarta Satu

KDB  
KLB  
KDH

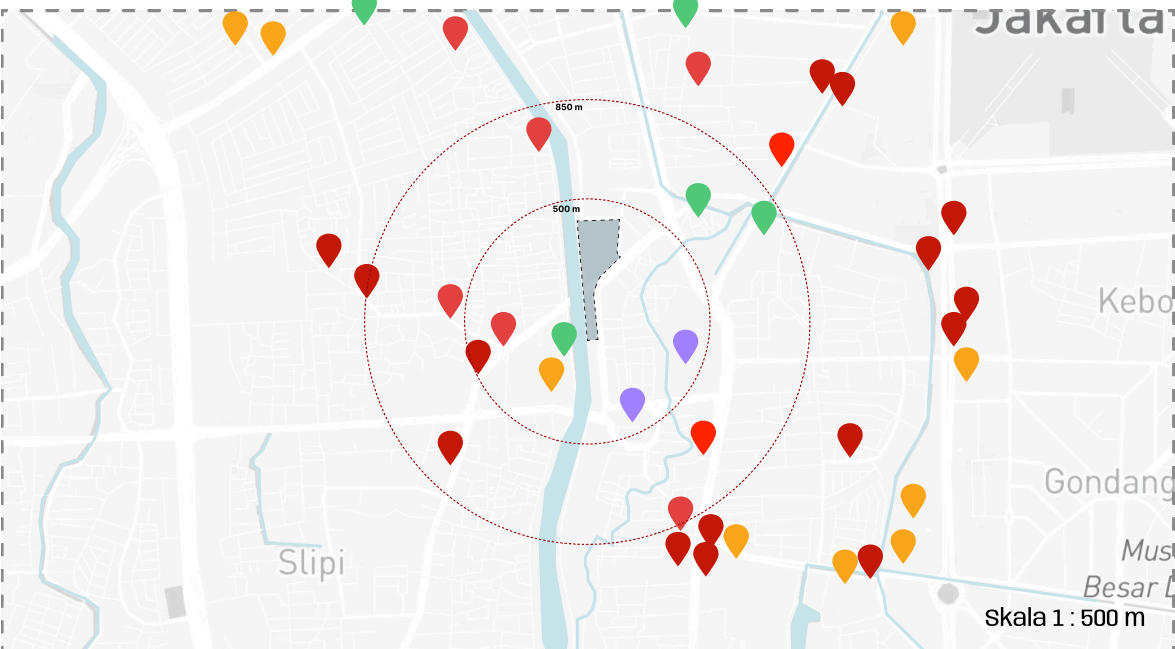
Untuk lokasi dapat diperuntukan berbagai fungsi seperti Perkantoran Pemerintahan, Minimarket, Game Center, Ruang Pamer/Exhibition, Bangunan Pusat Data (Data Center), dan Transport Shuttle.

Lokasi terbatas untuk Rumah Susun Khusus, Rumah Susun Komersial, Rumah Susun Umum, dan Rumah Susun Negara



## DISTRICT MESO CONTEXT

Perumahan Kepadatan Penduduk Tinggi  
Pertahanan & Keamanan  
Perdagangan dan Jasa Skala Kota  
Badan Air  
Transportasi  
Jalur Hijau  
Perkantoran  
SPU Skala Kota  
Taman Kota



## NEIGHBOURHOOD CONTEXT MAKRO CONTEXT

Industrial  
Perdagangan dan Jasa Skala Kota  
Tempat Ibadah  
Fasilitas Kesehatan  
Destinasi Wisata  
Fasilitas Umum/Ruang Hijau



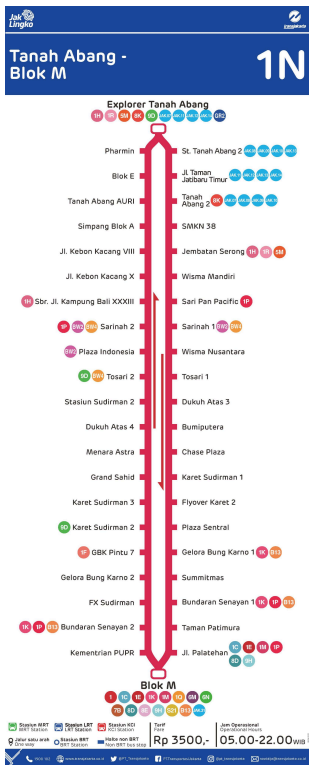
# TRANSPORTATION

## PUBLIC TRANSPORTATION ROUTE

1H Stasiun Gondangdia



1N Blok M



1R Senen



5F Kampung Melayu



5M Kampung Melayu



8C Kebayoran Lama



8M Tanjung Duren



9D Pasar Minggu



JP03/Jak08 Bendungan Hilir - Roxy



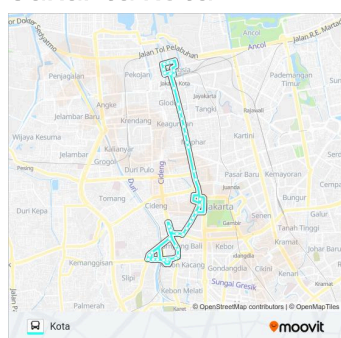
Jak10 Kota



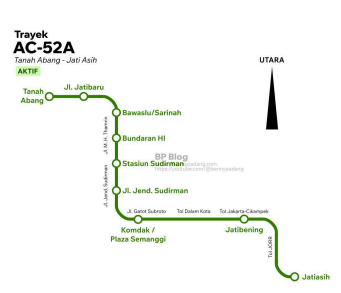
Jak13 Kota Intan Via Jembatan Lima



M08 Pharmin - Stasiun Jakarta Kota



AC52 Bekasi





# ENVIRONMENT

## SITE EXISTING

### TANAH ABANG STATION EXISTING BUILDING MIKRO CONTEXT

#### A Bangunan A

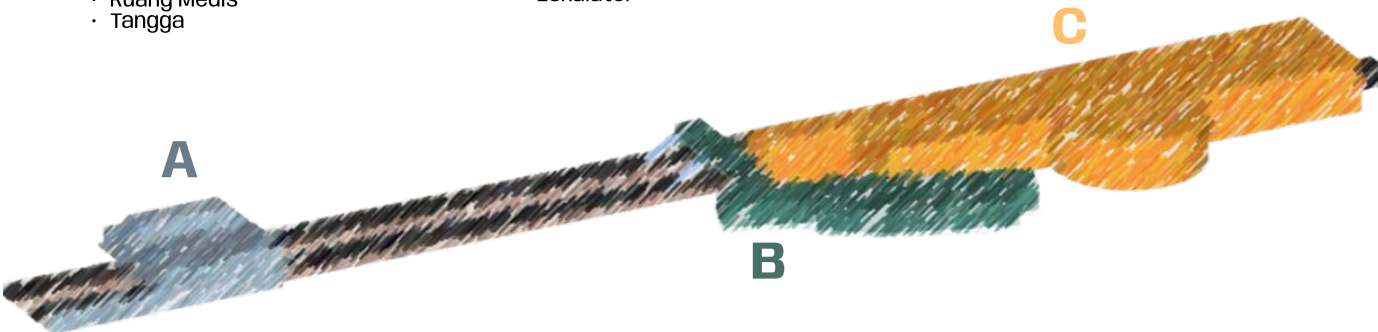
- Area masuk/keluar Stasiun
- Loket Tiket
- Akses Peron
- Terhubung dengan JPM
- Minimarket
- Mushola
- Toilet
- Ruang Medis
- Tangga

#### B Bangunan B

- Area masuk/keluar Stasiun
- Akses Peron
- Loket Tiket
- Terhubung dengan transportasi umum
- Minimarket & Toko
- Mushola
- Toilet
- Eskalator

#### C Bangunan Baru

- Komersial
- Akses Peron 1 & 0
- Lift Disabilitas
- Eskalator
- Toilet
- Mushola



### SITE ENVIRONMENT MESO CONTEXT



#### Legenda

Badan Air



### DAILY ACTIVITIES MESO CONTEXT

1.



2.



Stasiun Tanah Abang merupakan fasilitas transportasi umum yang berperan sebagai area transit utama menuju kawasan Jakarta dan sekitarnya.

### SOCIAL - ECONOMY ACTIVITIES MESO CONTEXT

1.



2.



3.



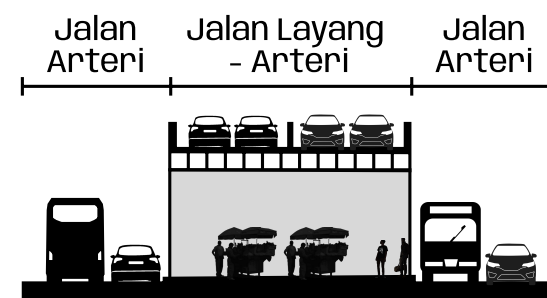
4.



Stasiun Tanah Abang memiliki fasilitas komersial di sekitarnya, termasuk pertokoan di dalam stasiun yang terhubung dengan JPM, yang dibangun untuk mengakomodasi pedagang tekstil. Aktivitas transit serta kehadiran fasilitas transportasi umum menarik pedagang kaki lima (PKL) untuk berdagang di sekitar area guna mencari nafkah.

### SITE MORPHOLOGY MESO CONTEXT

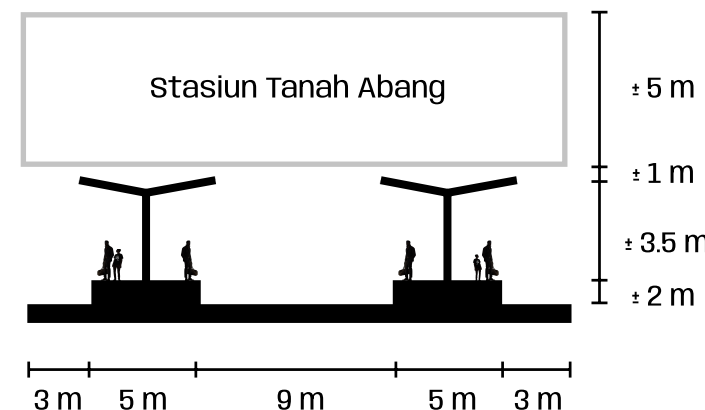
#### A Jalan Flyover



Merupakan jalan flyover yang melintasi area peron Stasiun Tanah Abang.

Flyover ini memengaruhi desain ketinggian kanopi di peron kereta.

#### B Peron Stasiun



Kondisi eksisting area peron adalah elemen desain yang tidak dapat diubah karena sudah terintegrasi dengan jalur rel kereta yang telah terbangun serta bangunan Stasiun Tanah Abang.

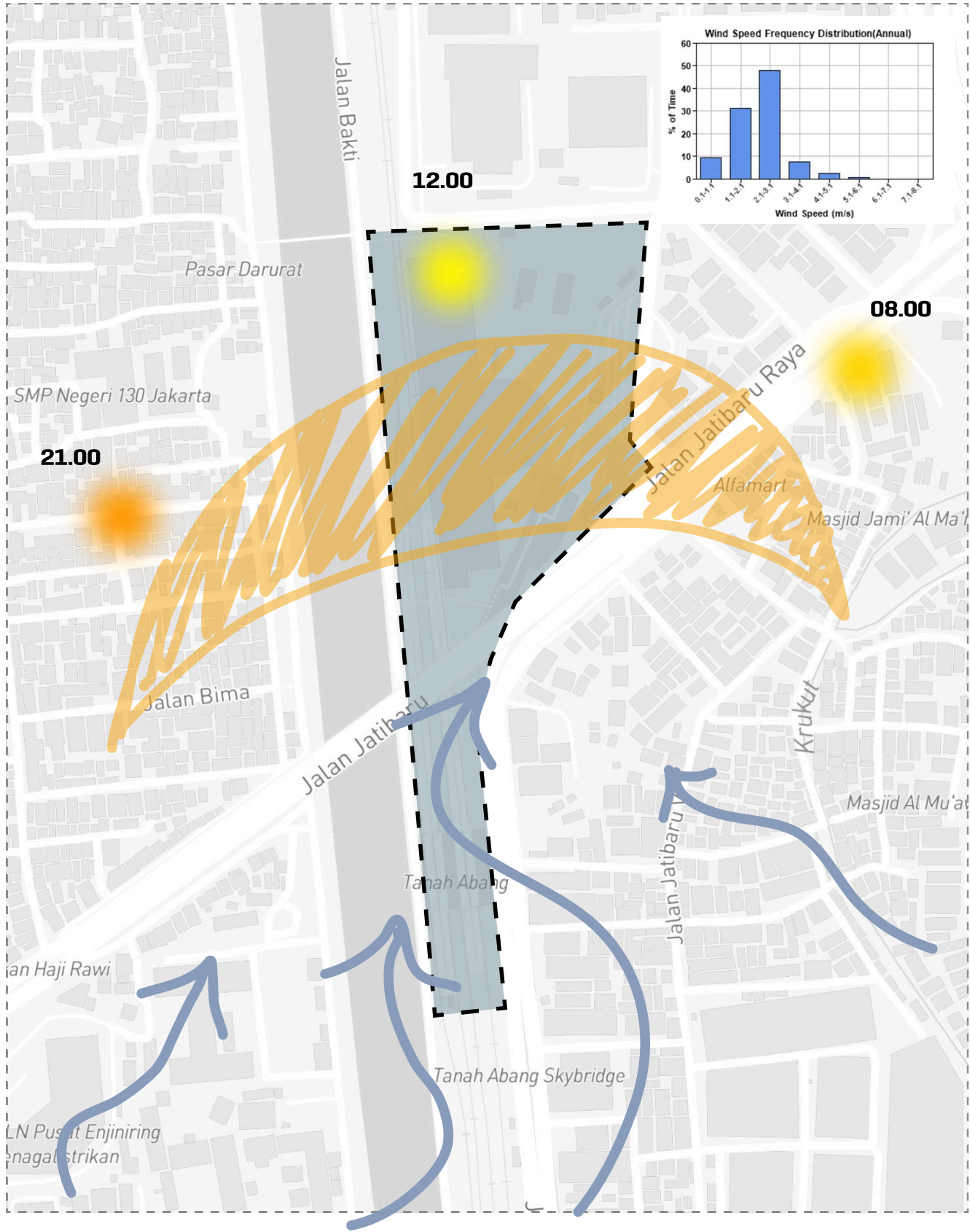
Terdapat Bangunan Stasiun Tanah Abang yang menjadi salah satu fasilitas yang terhubung dengan JPM menuju Pasar Tanah Abang.



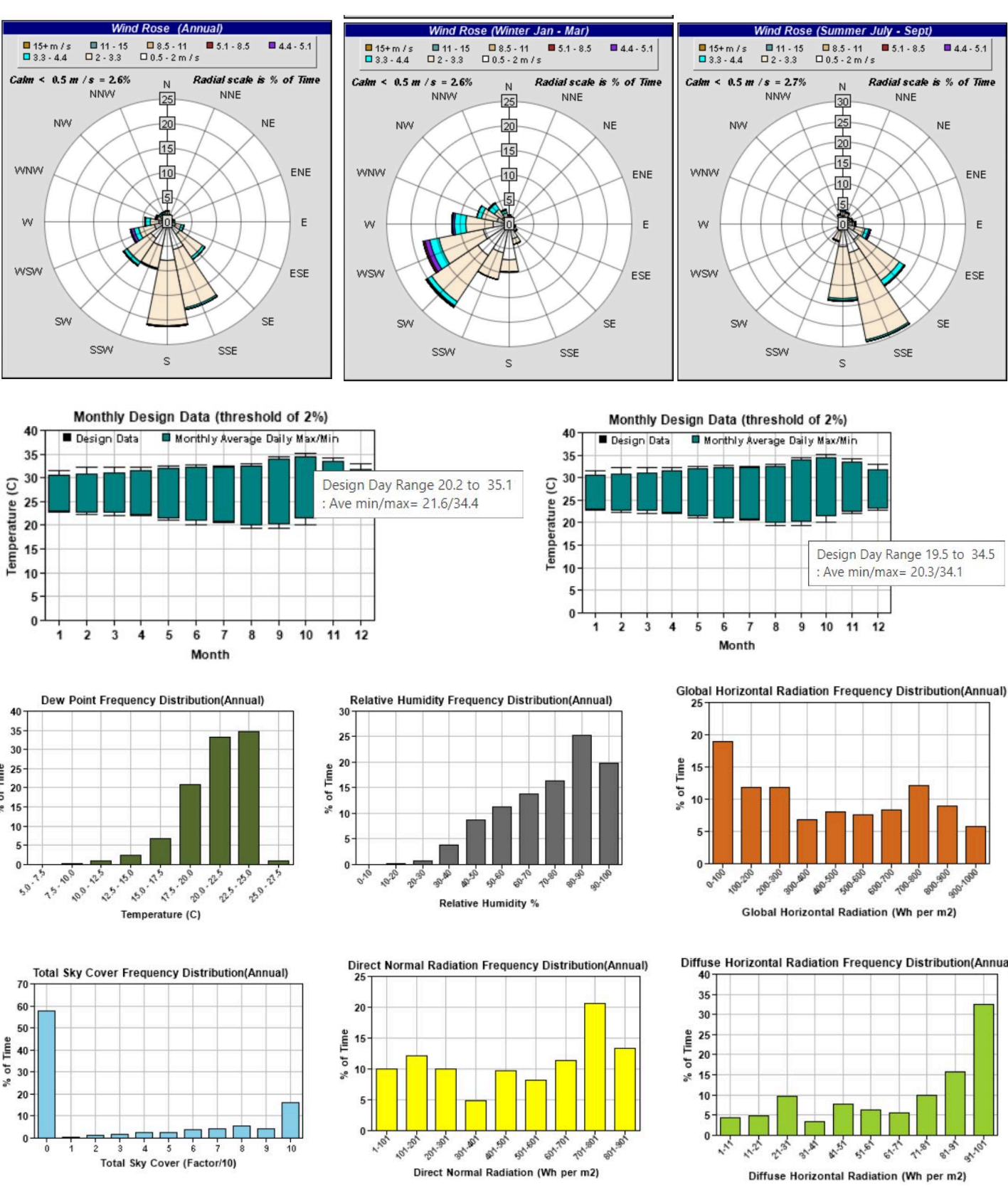
# CLIMATE

SUNPATH, WINDROSE & THERMAL

## SUNPATH MESO CONTEXT



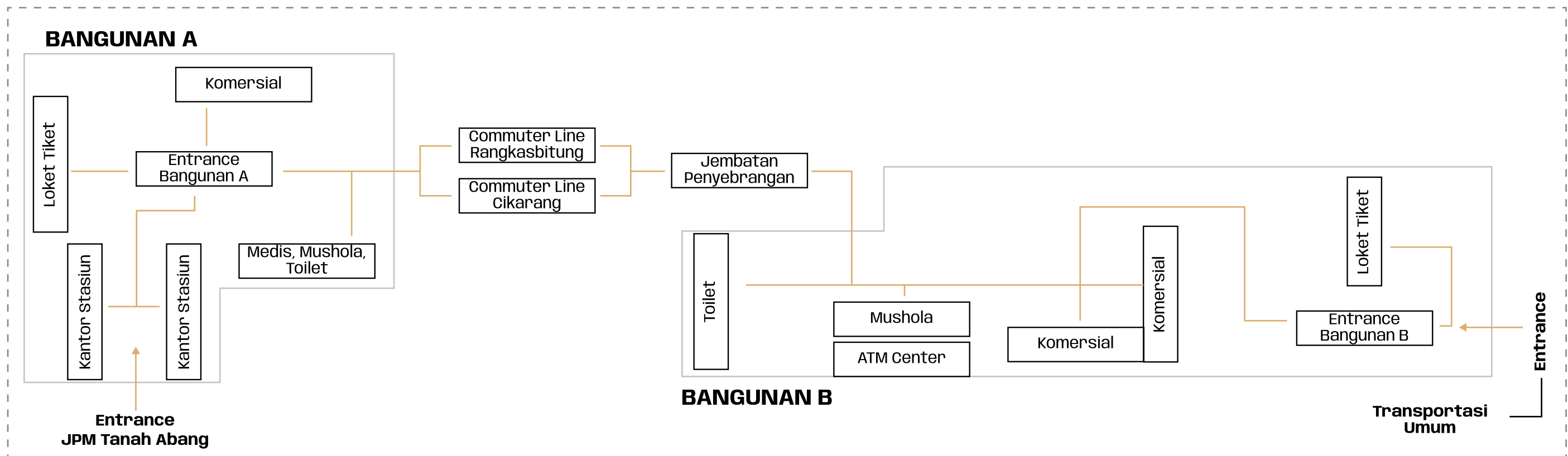
## WINDROSE & THERMAL MESO CONTEXT



# EXISTING BUILDING

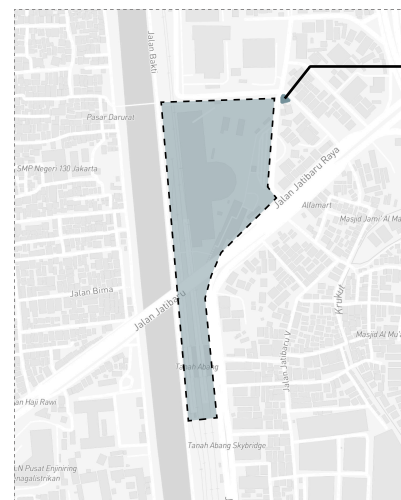
ROOM PROGRAM MIKRO CONTEXT

I



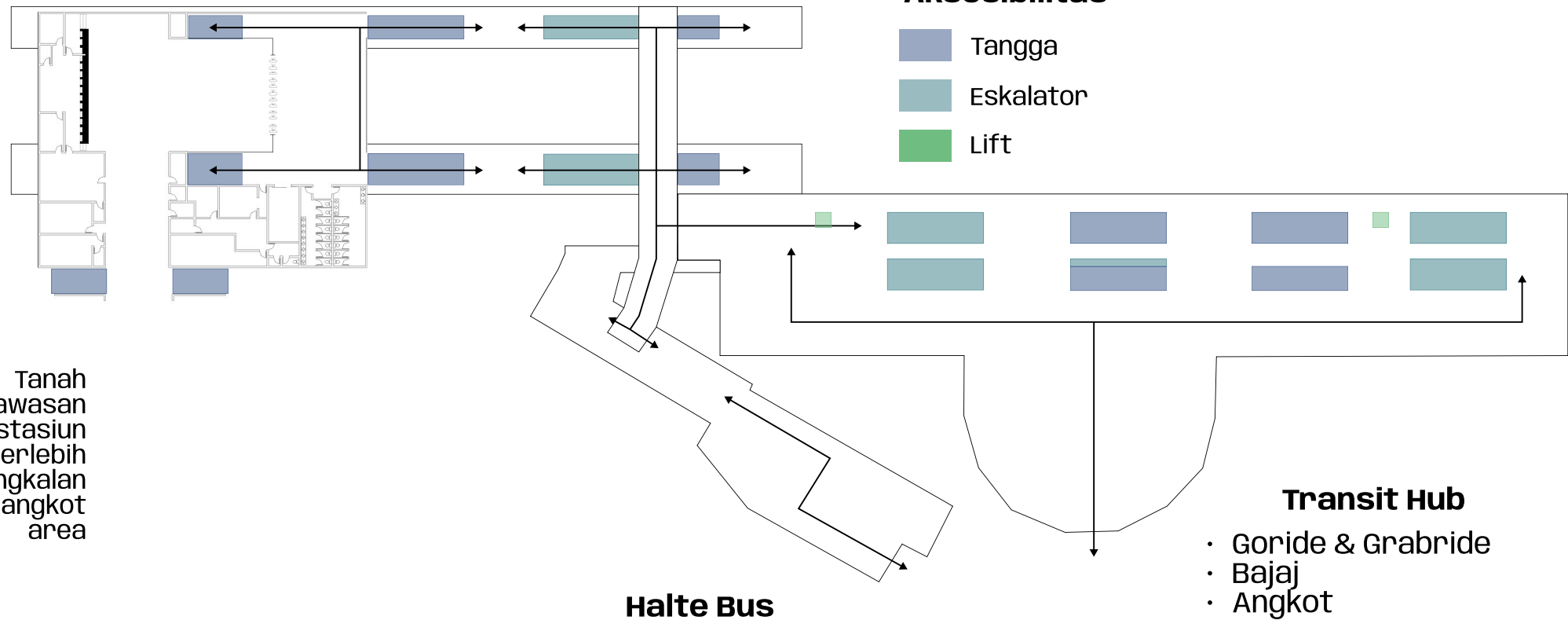
## Fasilitas yang Belum Tersedia

- 1 Untuk area parkir mobil di Stasiun Tanah Abang masih belum tersedia. Sebagian besar masyarakat disarankan untuk memakai transportasi publik atau parkir di area terdekat sekitar stasiun.
- 2 Lift pada bangunan lama belum tersedia, akses hanya melalui tangga atau eskalator.



## Parkir Motor Stasiun Tanah Abang

Parkir motor Stasiun Tanah Abang berada diluar kawasan stasiun. Pengguna stasiun diharuskan berjalan terlebih dahulu melewati pangkalan ojek online, bajaj, dan angkot untuk menjangkau area stasiun.



# EXISTING BUILDING A

## ROOM PROGRAM MIKRO CONTEXT

I

### Program Ruang Eksisting

Pada Stasiun Tanah Abang area toilet staff berada pada R. Polsus dan R. Kontrol.

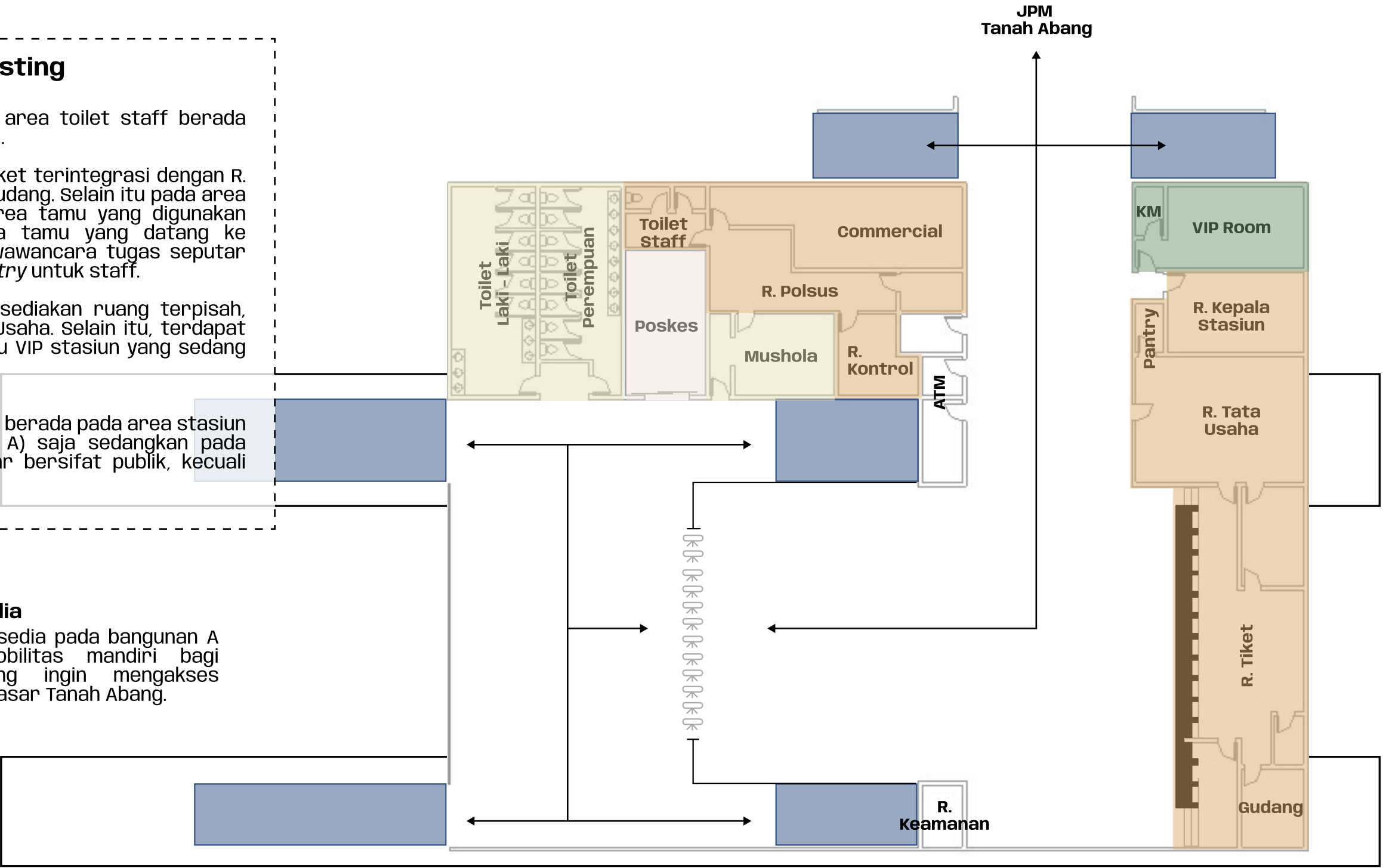
Sedangkan untuk area R. Tiket terintegrasi dengan R. Tata Usaha dan juga area gudang. Selain itu pada area R. Tata Usaha terdapat area tamu yang digunakan sebagai tempat menerima tamu yang datang ke stasiun untuk melakukan wawancara tugas seputar stasiun serta terdapat *pantry* untuk staff.

Untuk R. Kepala Stasiun disediakan ruang terpisah, terletak disebelah R. Tata Usaha. Selain itu, terdapat R. VIP untuk menerima tamu VIP stasiun yang sedang berkunjung.

Ruang Staff sebagian besar berada pada area stasiun bangunan lama (bangunan A) saja sedangkan pada bangunan B sebagian besar bersifat publik, kecuali pada bagian loket tiket.

### Fasilitas yang Belum Tersedia

Aksesibilitas tangga yang tersedia pada bangunan A ini dapat menghambat mobilitas mandiri bagi masyarakat disabilitas yang ingin mengakses langsung JPM menuju kearah Pasar Tanah Abang.



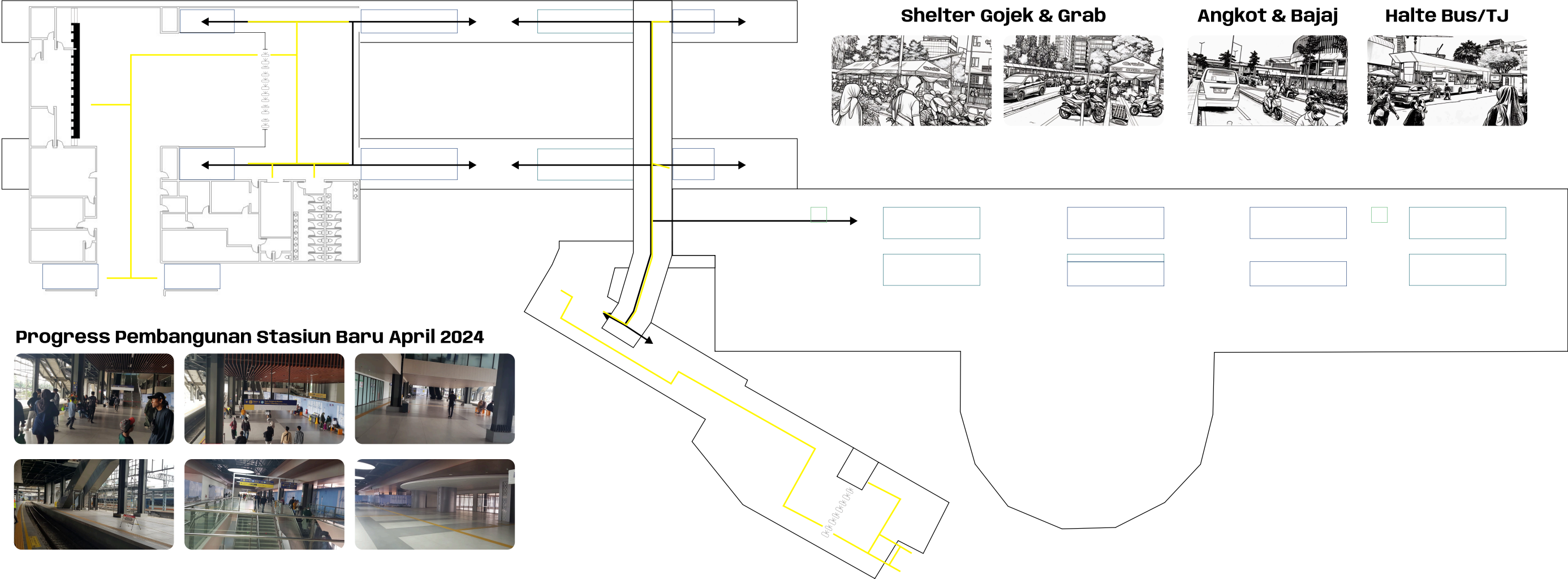
### Legenda

Private (Staff Only)	Semi-Private (Staff & VIP Guests)	Tangga
Semi-Public (Staff & Patients)	Public	Eskalator



# EXISTING BUILDING A

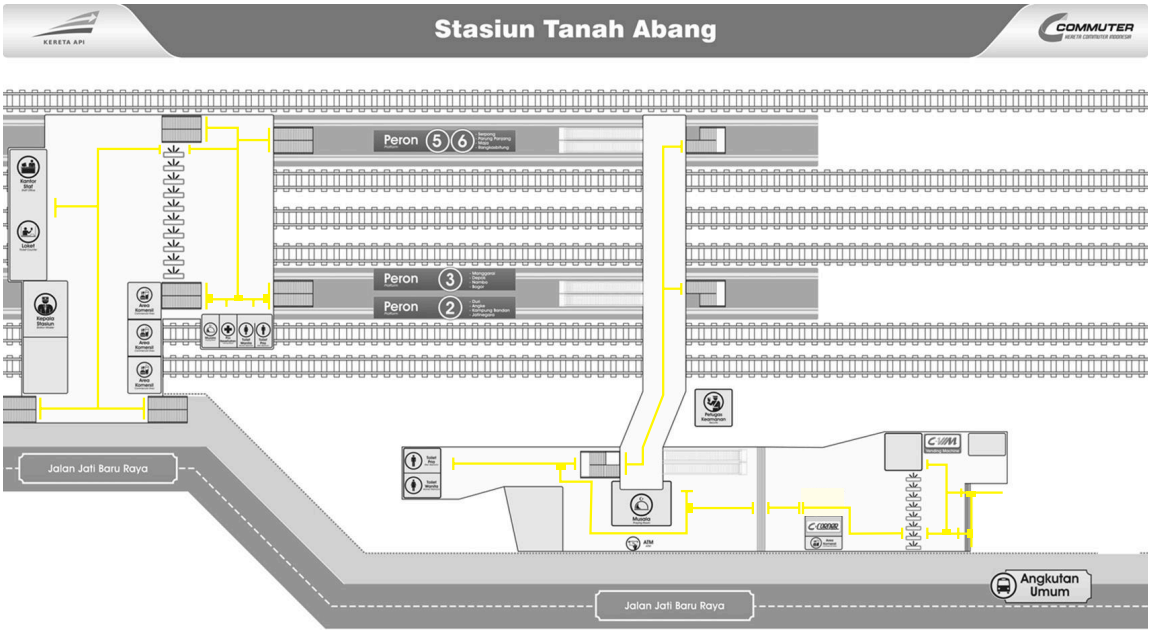
GUIDING BLOCK MIKRO CONTEXT



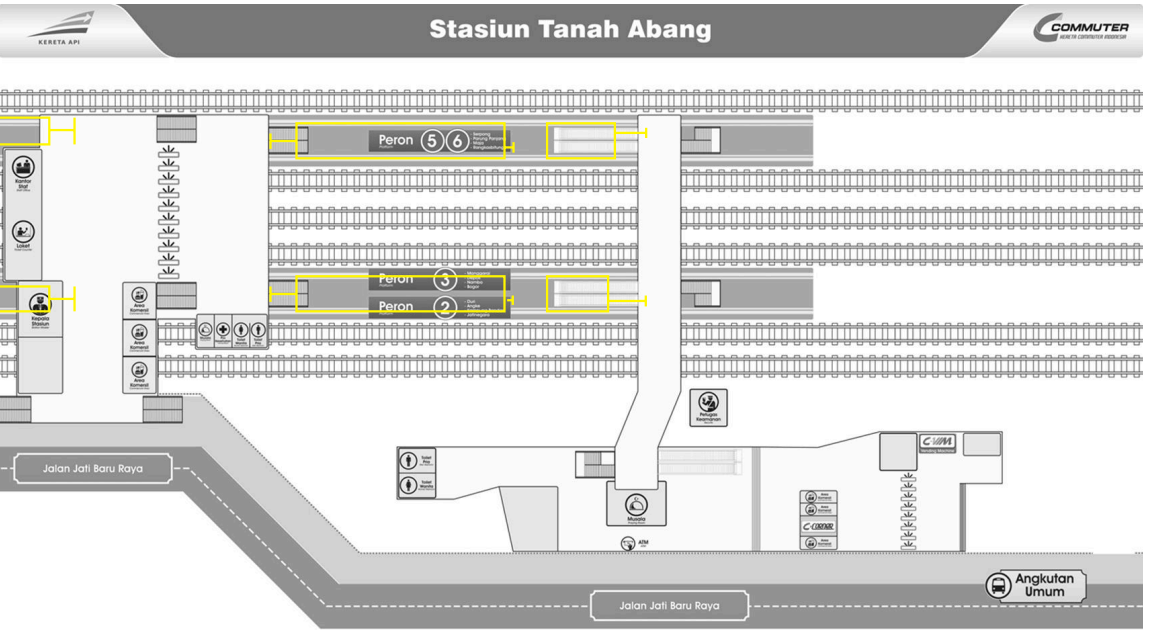
Progress Pembangunan Stasiun Baru April 2024



## AREA STASIUN



## AREA PERON STASIUN



**Legenda**

 Guiding Block



# ACTIVITIES

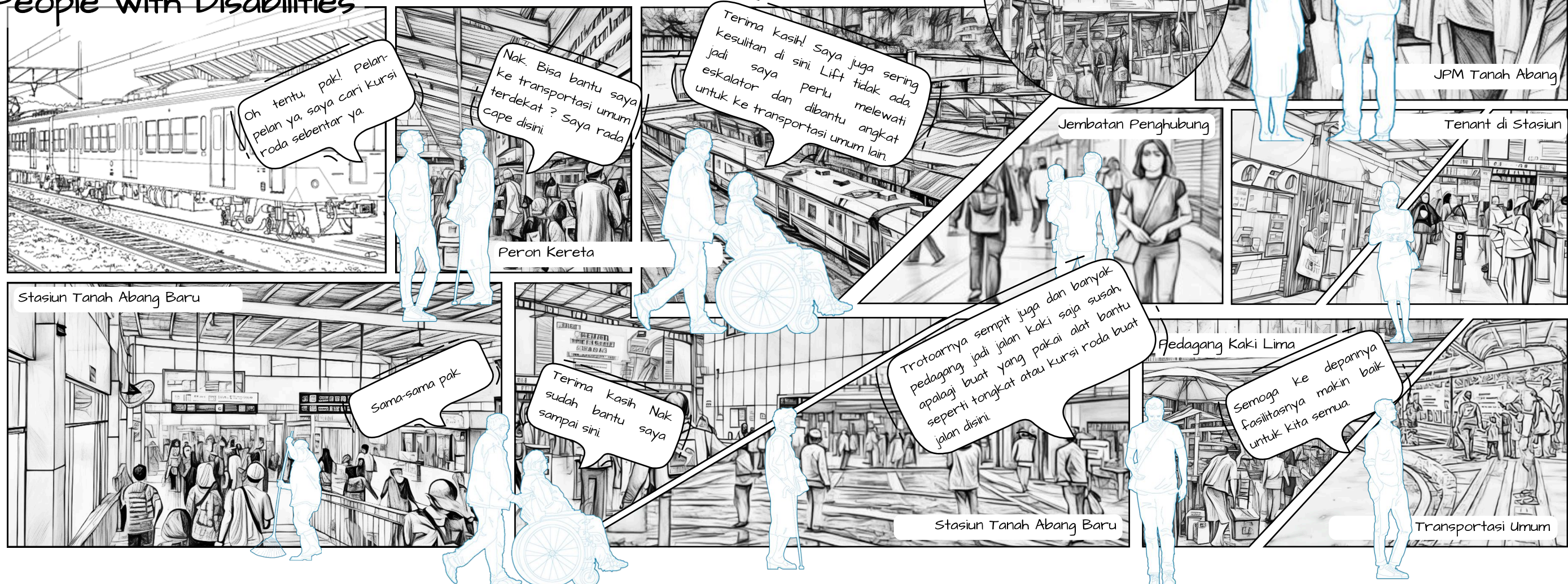
SITE ISSUES MIKRO CONTEXT

I

## Visitors



## People with Disabilities





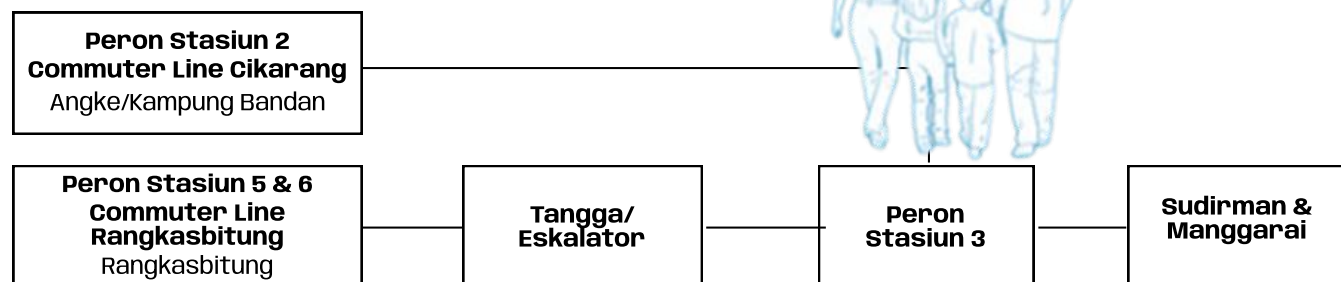
# ACTIVITIES

## USER ACTIVITY

MIKRO CONTEXT

### 1 Tanah Abang Station as Transit Place

#### A To SCBD Jakarta & Bekasi

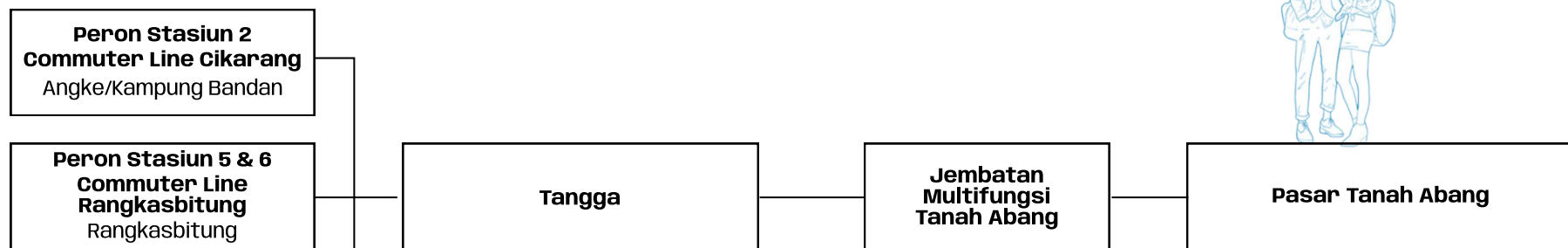


#### B To Jakarta Kota & Tangerang

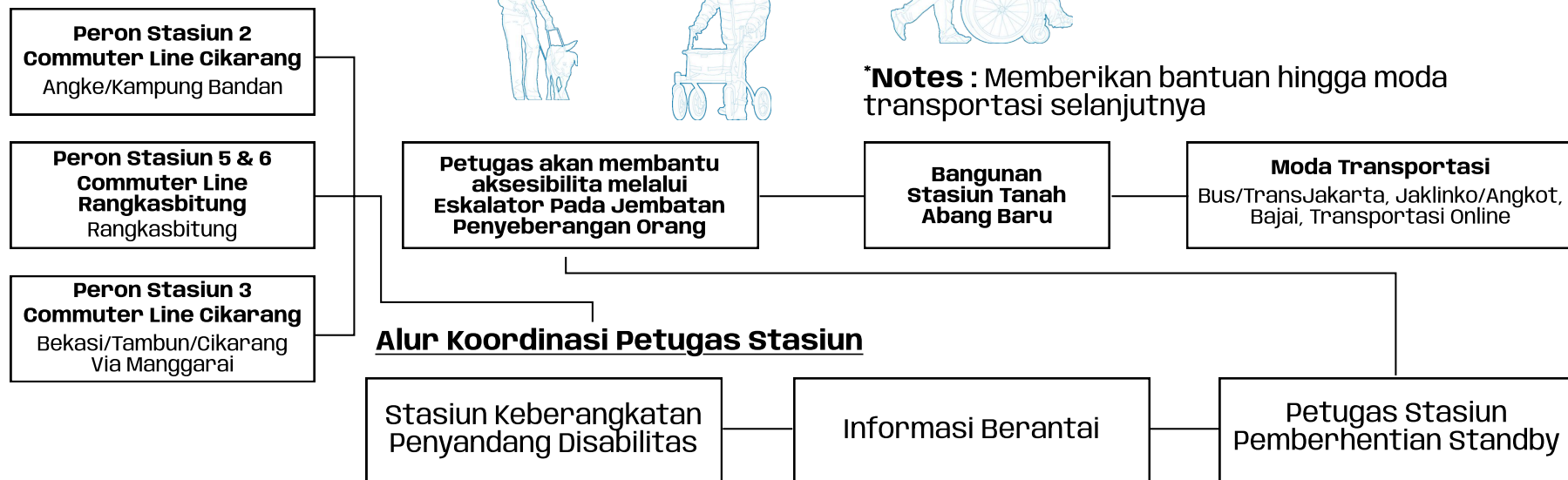


### 2 Visitors who come to shop in Tanah Abang

To Tanah Abang Market (Shopping for wholesale textile goods)



### 3 People with Disabilities



### JADWAL AKTIVITAS PADA STASIUN TANAH ABANG

#### Pagi

05.00 – 10.00

#### Kepadatan Tinggi Pada Operasional KRL

- Operasional KRL dimulai pada pukul 04.00
- Pegawai stasiun mulai bertugas
- Pekerja berangkat kerja
- Pelajar berangkat kuliah/sekolah

#### Siang

11.00 – 15.00

#### Kepadatan Rendah Pada Operasional KRL :

- Pelajar pulang setelah selesai sekolah & kampus
- Menggunakan transportasi KRL untuk pergi makan siang

#### Sore

16.00 – 19.00

#### Kepadatan Tinggi Pada Operasional KRL :

- Jam pulang kerja karyawan
- Pelajar pulang setelah selesai kegiatan kampus
- Beberapa orang berhenti sejenak untuk mencari makan sambil menunggu kereta tidak begitu penuh

#### Malam

20.00 – 23.00

#### Kepadatan Rendah Pada Operasional KRL :

- Penumpang relatif sepi dan mendekati jadwal tutup transportasi umum



# ACTIVITIES

## USER ACTIVITY

MIKRO CONTEXT

I

### 4 Workers

**Peron Stasiun 2  
Commuter Line Cikarang**  
Angke/Kampung Bandan

**Peron Stasiun 3  
Commuter Line Cikarang**  
Bekasi/Tambun/Cikarang  
Via Manggarai

**Peron Stasiun 5 & 6  
Commuter Line  
Rangkasbitung**  
Rangkasbitung



Bangunan A

Tangga

Entrance  
Bangunan A

Kantor

#### Fasilitas Kantor

- Loker Tiket
- Kantor Kepala Stasiun
- Kantor Petugas
- Ruang Keamanan
- Pantry
- Toilet Petugas
- Ruang Medis

### 5 Street Vendors & Clothes Sellers

**Peron Stasiun 2  
Commuter Line Cikarang**  
Angke/Kampung Bandan

**Peron Stasiun 3  
Commuter Line Cikarang**  
Bekasi/Tambun/Cikarang  
Via Manggarai

**Peron Stasiun 5 & 6  
Commuter Line  
Rangkasbitung**  
Rangkasbitung

Bangunan A

Tangga

JPM Tanah Abang  
dan Sekitarnya

Bangunan B

Tangga &  
Eskalator

Depan Stasiun  
Tanah Abang



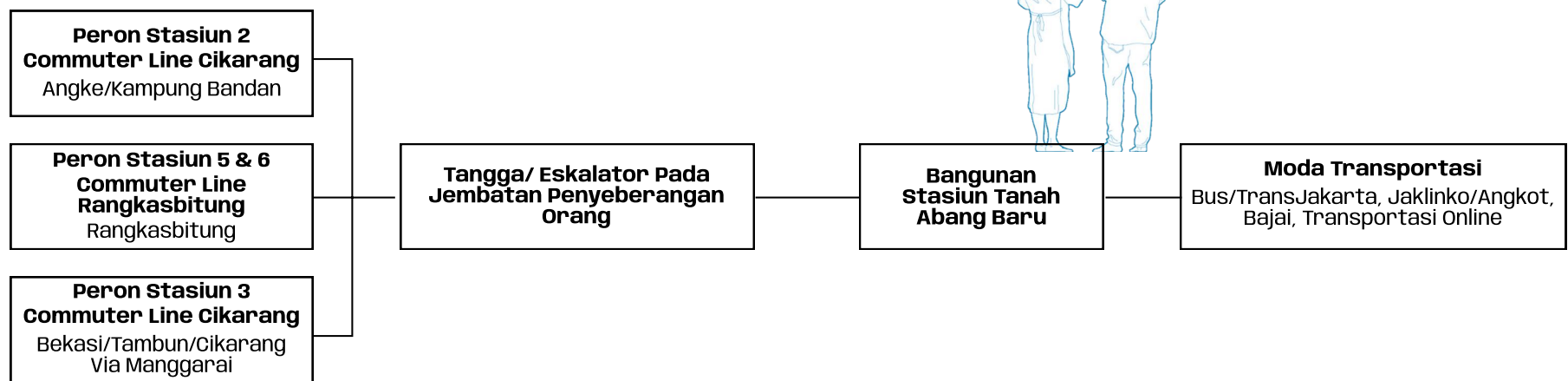
# ACTIVITIES

## USER ACTIVITY

MIKRO CONTEXT

|

### 6 Tanah Abang Station to Transportation Mode



#### Sistem GoRide Instan (Penumpang)

1. Pesen dari Aplikasi Go Ride instan
2. Muncul kode Go Ride instan untuk menyambungkan ke driver
3. Datang ke area khusus untuk pemesanan driver di pos Gojek pada stasiun
4. Memberikan kode ke driver untuk menghubungkan pemesanan Go Ride instan
5. Driver siap mengantar penumpang ke tujuan

#### Sistem GoRide Instan (Driver)

1. Driver memarkirkan kendaraan pada area khusus yang disediakan oleh stasiun
2. Mengambil antrian dan menunggu panggilan
3. Setelah mendapatkan panggilan, driver akan mencari penumpang untuk mendapatkan kode
4. Driver mengambil kendaraan dan siap jalan

#### Alternatif 3 & 4

3. Setelah mendapatkan panggilan, driver mengambil kendaraan dan menuju antrian penjemputan penumpang
4. Penumpang akan menuju driver untuk memberikan kode kepada driver
5. Siap jalan

#### Sistem Grab Now (Penumpang)

1. Pesen dari Aplikasi Grab Now
2. Penumpang akan masuk kedalam halaman masukan kode yang di dapatkan dari driver
3. Penumpang datang ke area khusus untuk pemesanan driver di pos Grab pada stasiun
4. Setelah menemukan driver, penumpang meminta kode driver untuk menghubungkan pemesanan Grab Now
5. Driver siap mengantar penumpang ke tujuan

#### Sistem GoRide Instan (Driver)

1. Driver memarkirkan kendaraan pada area khusus yang disediakan oleh stasiun
2. Mengambil antrian dan menunggu panggilan
3. Setelah mendapatkan panggilan, driver akan mencari penumpang untuk mendapatkan kode
4. Driver mengambil kendaraan dan siap jalan

#### Alternatif 3 & 4

3. Setelah mendapatkan panggilan, driver mengambil kendaraan dan menuju antrian penjemputan penumpang
4. Penumpang akan menuju driver untuk memberikan kode kepada penumpang
5. Siap jalan

# PENDAHULUAN

## ANALISIS SWOT

### STRENGTH

- Stasiun ini berfungsi sebagai **stasiun transit** menuju berbagai kawasan di Jakarta dan sekitarnya
- **Terhubung** dengan **Jembatan Multifungsi Tanah Abang**, yang **menghubungkan** stasiun dengan **Pasar Tanah Abang**
- **Terhubung** dengan **berbagai moda transportasi lain**, seperti Jaklingko/angkot, bus/TransJakarta, bajaj, dan transportasi online

S

### OPPORTUNITY

- Stasiun Tanah Abang memiliki **potensi untuk mengalami peningkatan jumlah penumpang** yang bepergian menuju Jakarta dan sekitarnya
- Meningkatkan fasilitas stasiun dengan menghadirkan nuansa modern dan standar *universal accessibility* yang inklusif (**ramah disabilitas**) untuk **meningkatkan efektivitas operasional stasiun**
- Penyediaan **komersial** sebagai salah satu **peningkatan ekonomi masyarakat**
- Transportasi umum yang **terintegrasi** mencakup **stasiun KRL** yang memiliki keterhubungan akses dengan **transportasi publik**
- **Penggunaan teknologi** dalam memberikan **pelayanan informasi, sirkulasi** kepada masyarakat terkait dengan operasional stasiun

O



I

### WEAKNESS

- **Tidak tersedia jalur pedestrian**, sehingga pengunjung harus menggunakan sisi jalan untuk menuju lokasi
- **Minimnya ruang terbuka hijau**
- Aksesibilitas di stasiun ini masih **belum memenuhi standar *universal accessibility***
- **Belum tersedianya area parkir** untuk penumpang stasiun KRL khususnya untuk mobil.

W

**standar *universal accessibility* yang tidak terpenuhi :**

1. Terdapat celah antara peron dan kereta
2. Beberapa area belum dilengkapi *guiding block*
3. Aksesibilitas bagi penyandang disabilitas masih terbatas, meliputi pintu masuk stasiun dan tinggi loket tiket yang masih belum sesuai dengan standar penyandang disabilitas.

### THREAT

- **Pola aktivitas PKL yang sulit diubah** dapat menyebabkan terganggunya akses pejalan kaki pada jalur pedestrian. Oleh karena itu, diperlukan penertiban lahan PKL di sekitar stasiun agar tetap rapi ke depannya.

T

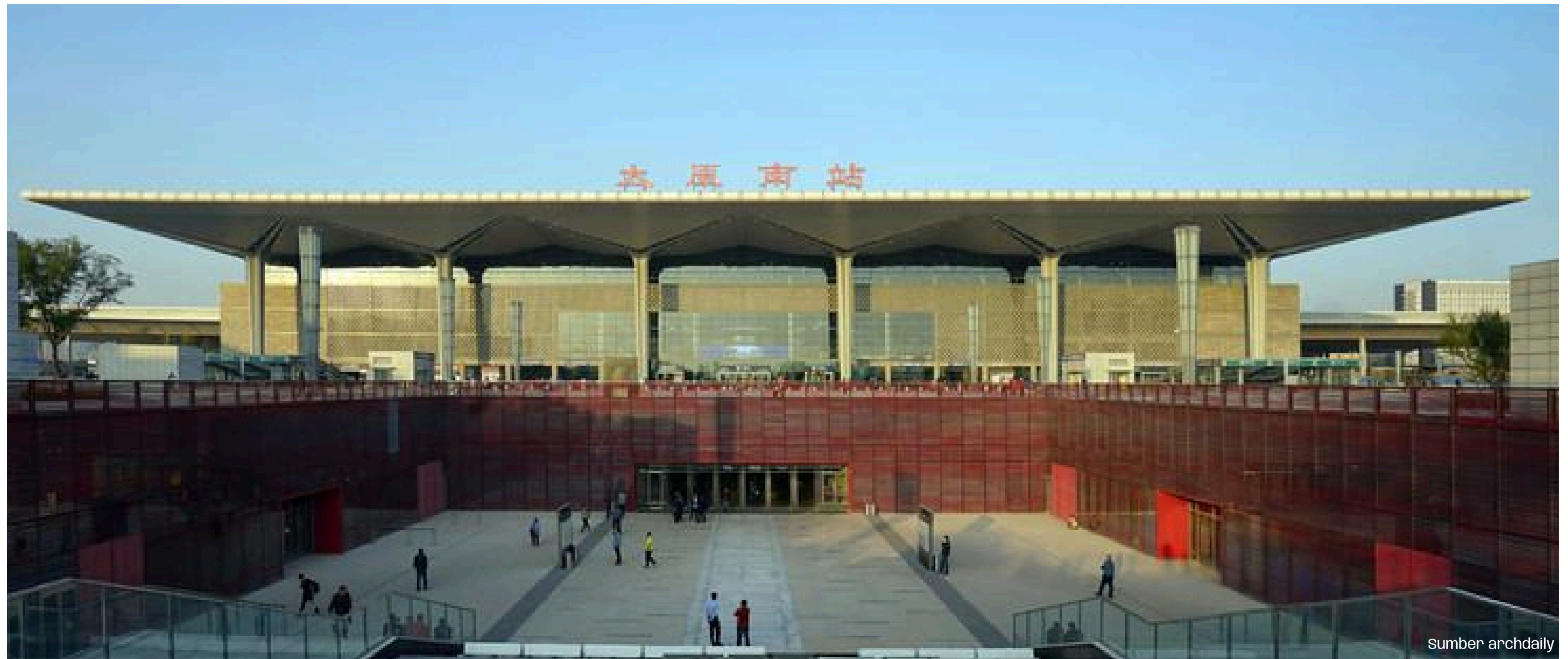
# 3 PRECEDENT STUDIES

TaiYuan South Railway Station, Montpellier Railway Station, Newport Station, Rotterdam Centraal, Danish National Maritime Museum

# PRECEDENT STUDIES

TaiYuan South Railway Station / CSADI

|



sumber archdaily

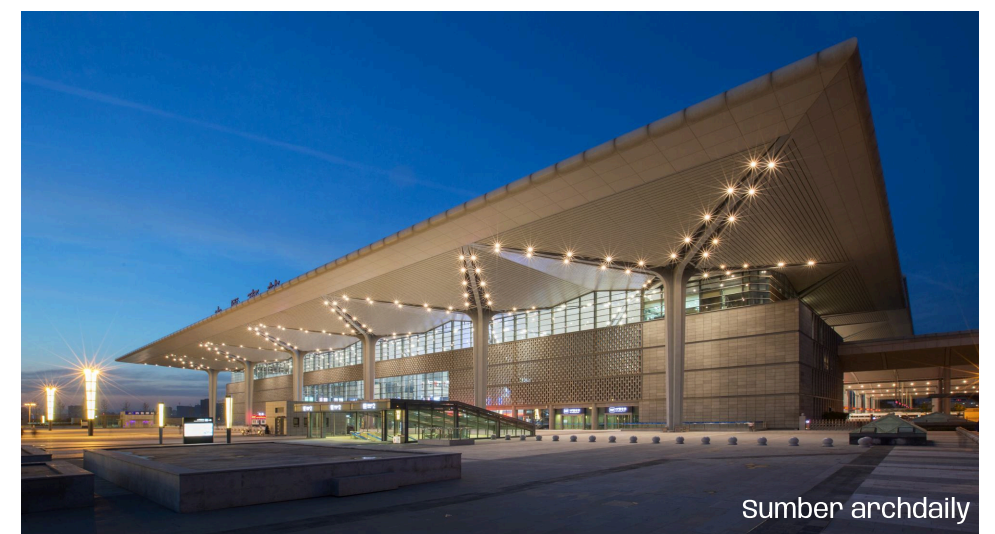
## Project General Information

Building Type : Train Station  
Location : Taiyuan, China  
Architects : CSADI  
Area : 183,952 m<sup>2</sup>  
Year : 2014

Stasiun Kereta Api Taiyuannan memiliki layanan kereta api yang terdiri dari 10 set kereta api dan 22 jalur kereta api, merupakan persimpangan jalur kereta api yang melayani Penumpang Shijiazhuang-Taiyuan. Bangunan ini menggabungkan unsur teknologi dan material yang mewakili fitur regional.

### Sumber Informasi

• [https://www.archdaily.com/780353/taiyuansouth-railway-station-in-china-csadi?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/780353/taiyuansouth-railway-station-in-china-csadi?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)



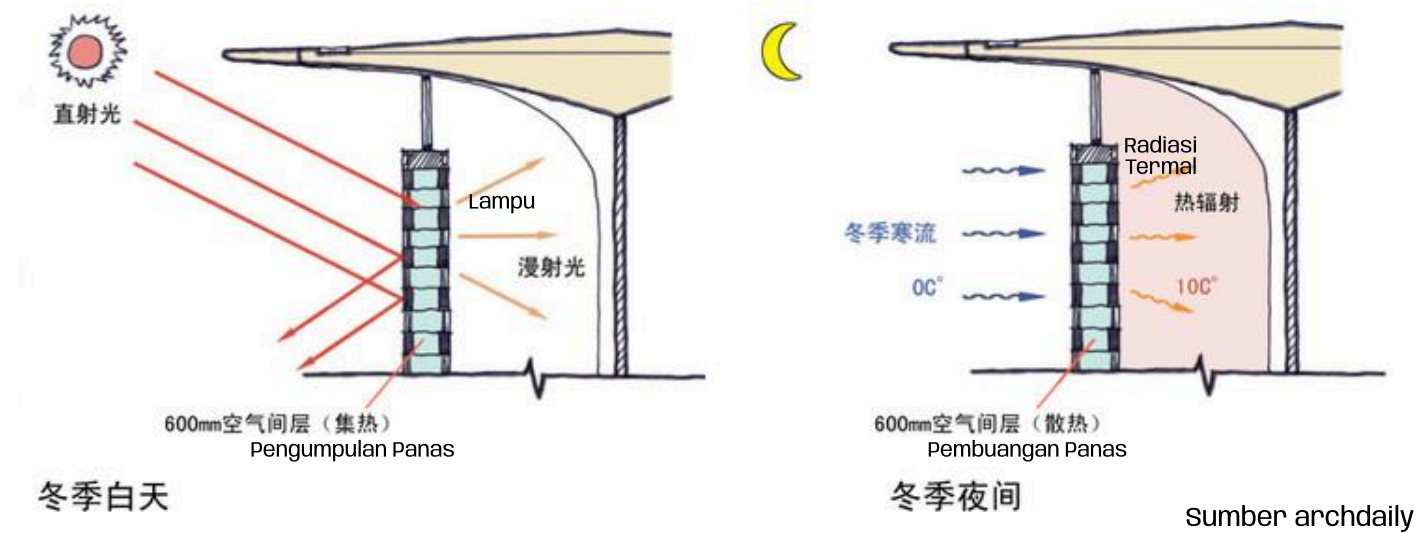
Sumber archdaily



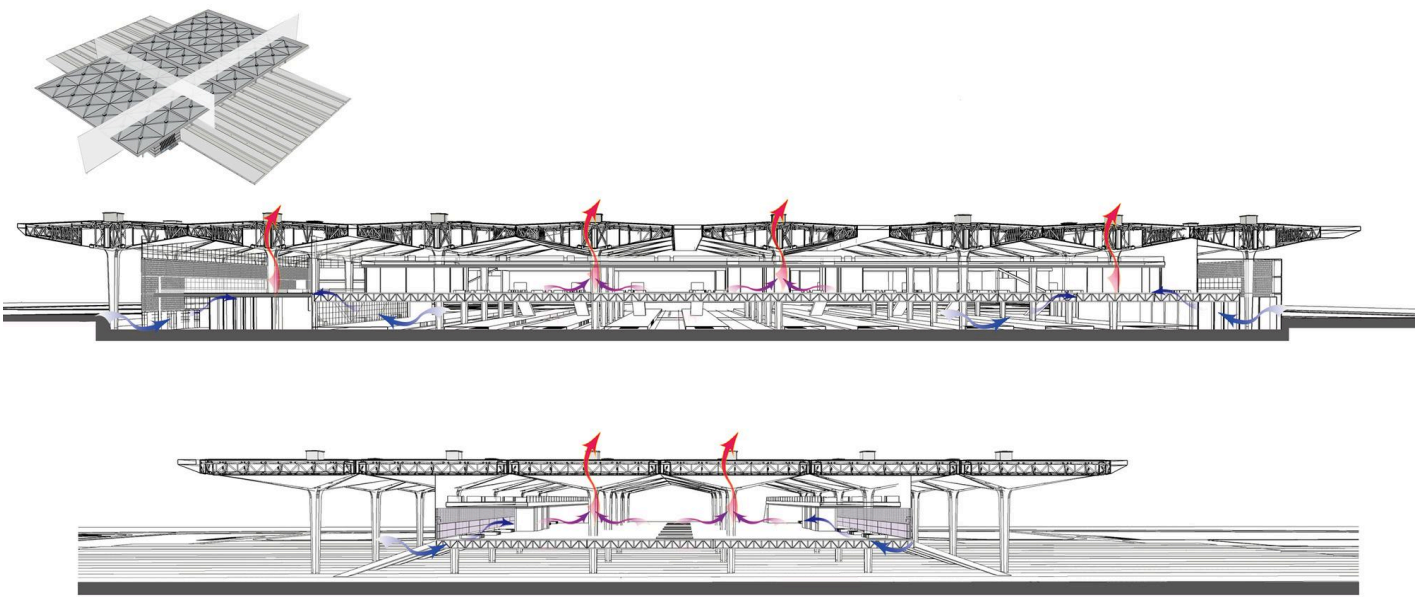
# PRECEDENT STUDIES

TaiYuan South Railway Station / CSADI

## SUSTAINABILITY

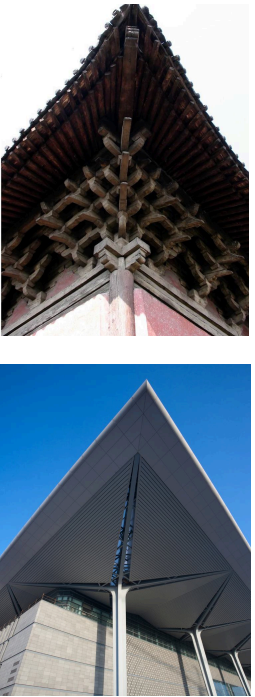
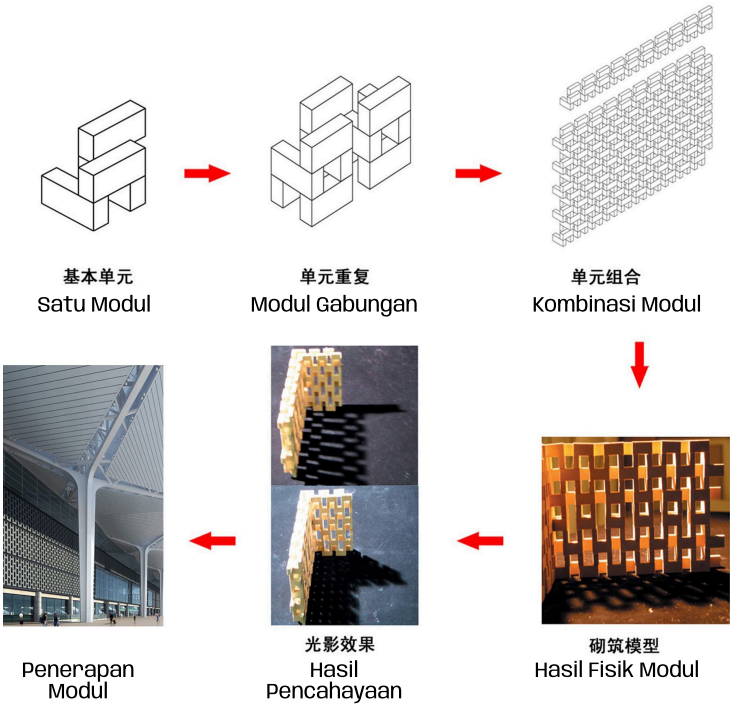


Pada musim dingin, terdapat gabungan modul pada fasad bangunan yang berfungsi sebagai penyangkang cahaya matahari untuk mengantisipasi panas yang terlalu besar masuk kedalam ruangan serta menghemat penggunaan energi lampu pada ruangan pada siang hari. Selain itu, modul dapat berfungsi sebagai penghambat udara dingin masuk kedalam ruangan pada musim dingin.



Sumber archdaily

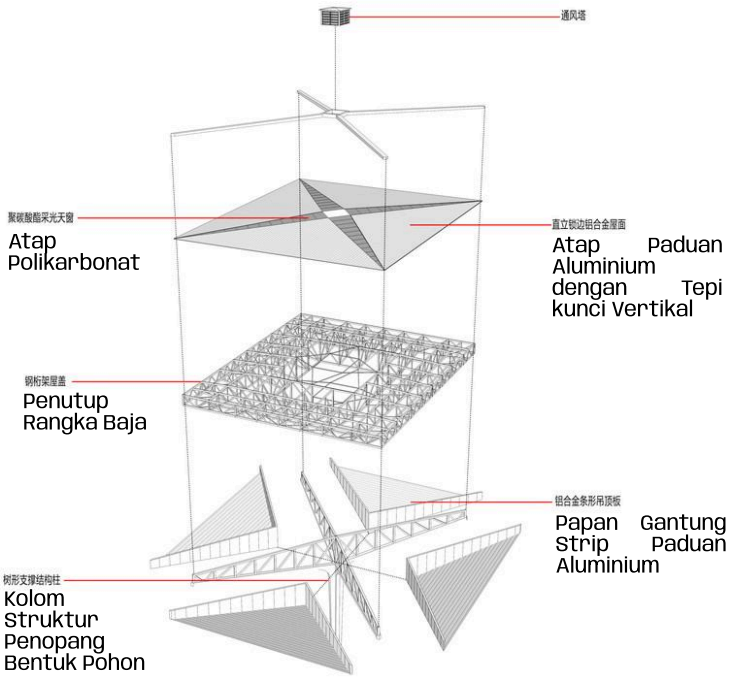
## STRUCTURE



sumber archdaily

Ukuran struktur tunggal atap pada bangunan stasiun ini sebesar 42x36 meter yang menopang area seluas 1.500 m<sup>2</sup>. Selain itu, bangunan stasiun ini memiliki ventilasi dan pencahayaan alami.

Pada bagian ruang stasiun menggunakan struktur *double-layer hollow glass and stone combined curtain* - 6+12A+6 tempered LOW-E hollow glass and stone combined curtain, 600mm air space dapat berfungsi sebagai penstabilan suhu ruangan yang dapat mengurangi penggunaan energi pada musim dingin.



Sumber archdaily

# PRECEDENT STUDIES

Gare TGV de Montpellier, Montpellier Railway Station / Marc Mimram



sumber archdaily

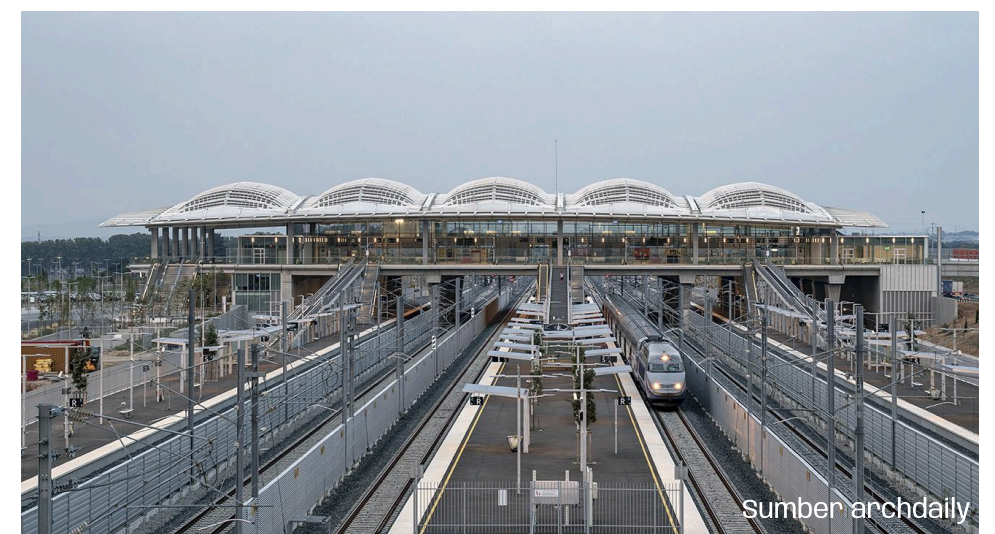
## Project General Information

Building Type : Train Station  
Location : Montpellier, France  
Architects : Marc Mimram  
Area : 6,000 m<sup>2</sup>  
Year : 2017

Stasiun Montpellier adalah stasiun kereta api baru yang memiliki bangunan sendiri, sebagai stasiun Mediteranian. Stasiun ini memiliki desain yang memperhitungkan dari segi iklim lokasi dan memanfaatkan sebagai permainan cahaya dalam ruang.

### Sumber Informasi

- [https://www.archdaily.com/915279/gare-tgv-de-montpellier-montpellier-railway-station-marc-mimram?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/915279/gare-tgv-de-montpellier-montpellier-railway-station-marc-mimram?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)



sumber archdaily

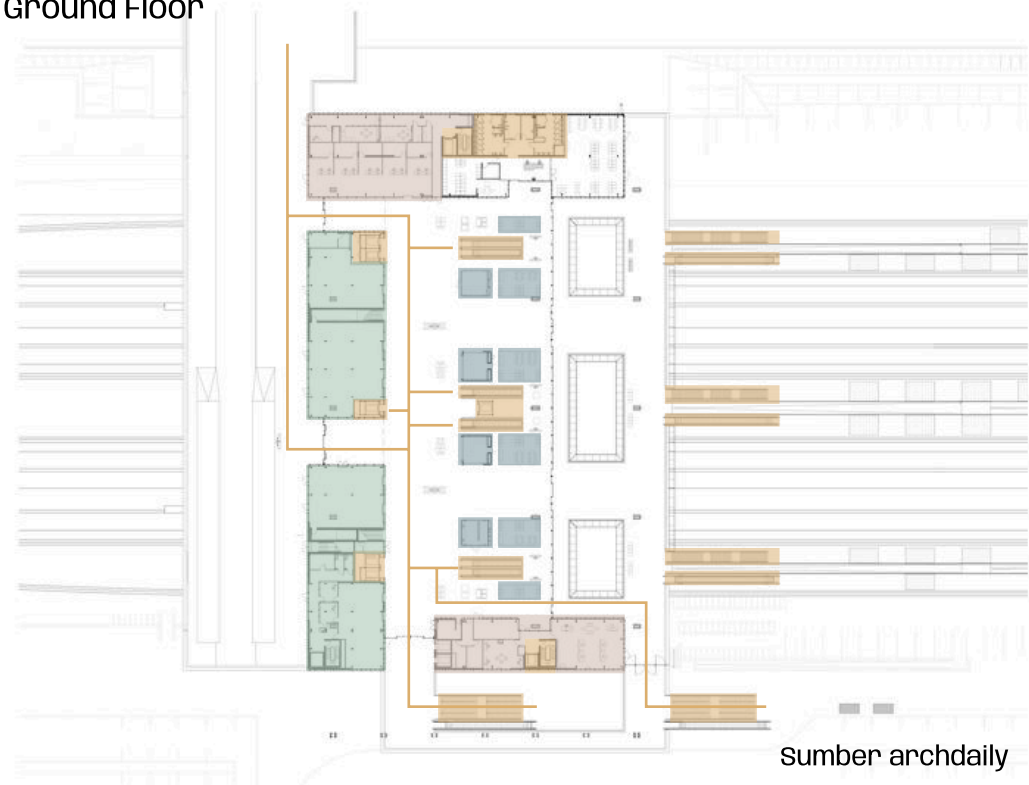


# PRECEDENT STUDIES

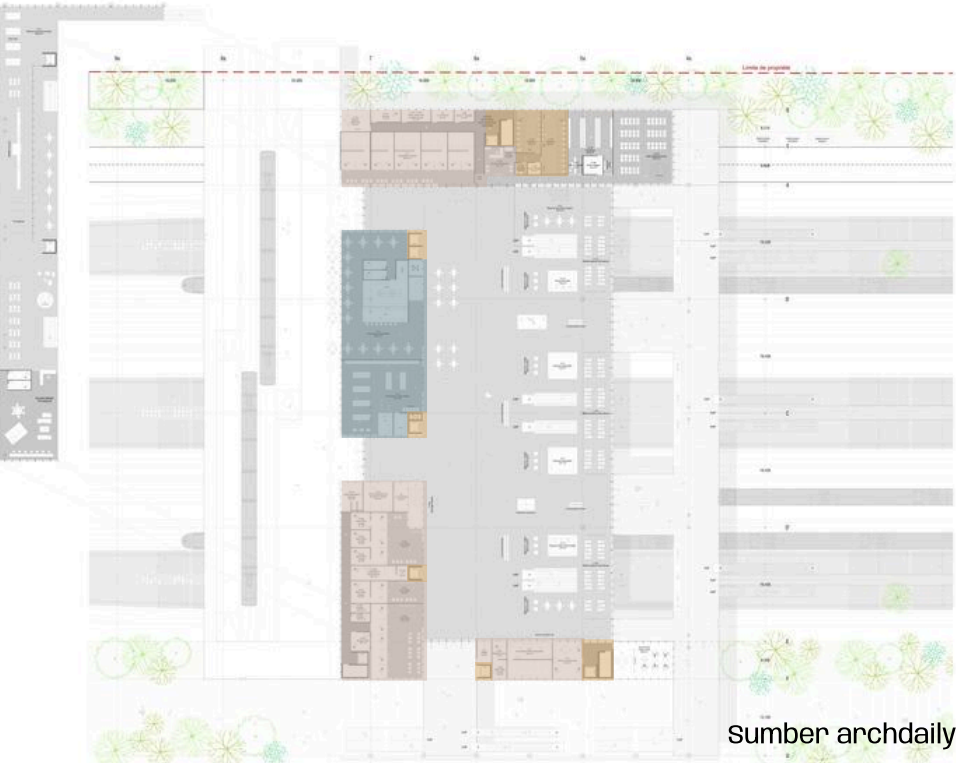
Gare TGV de Montpellier, Montpellier Railway Station / Marc Mimram

## ACCESSIBILITY

Ground Floor



Mezzanine Floor



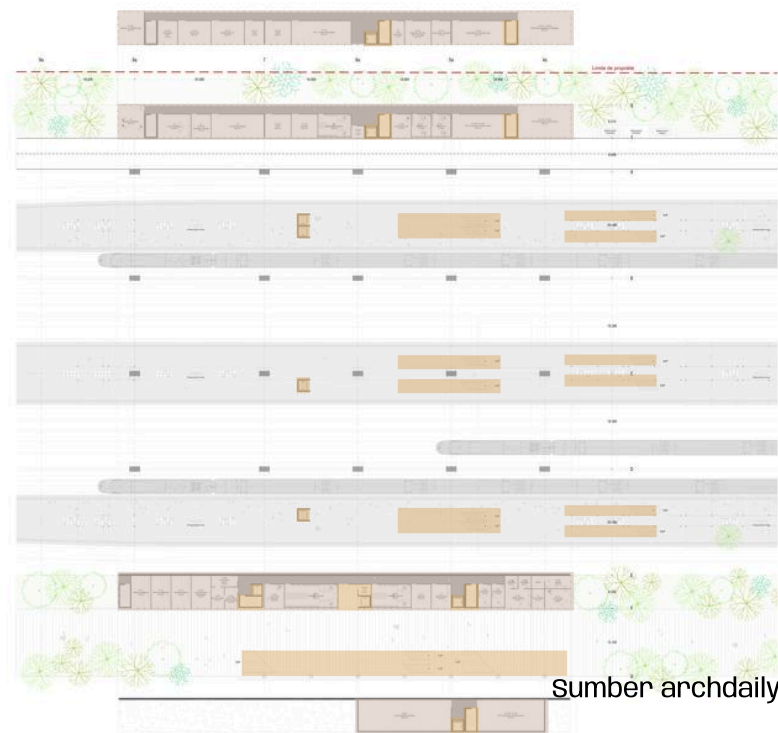
### Legend

- Commercial
- Service
- Station Office
- Exhibition

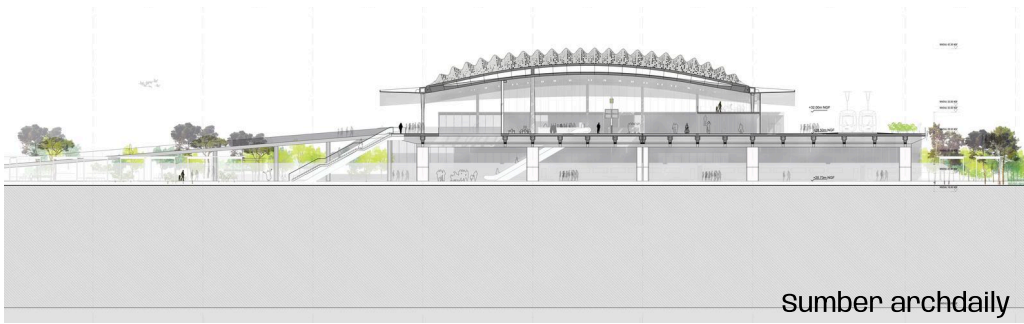
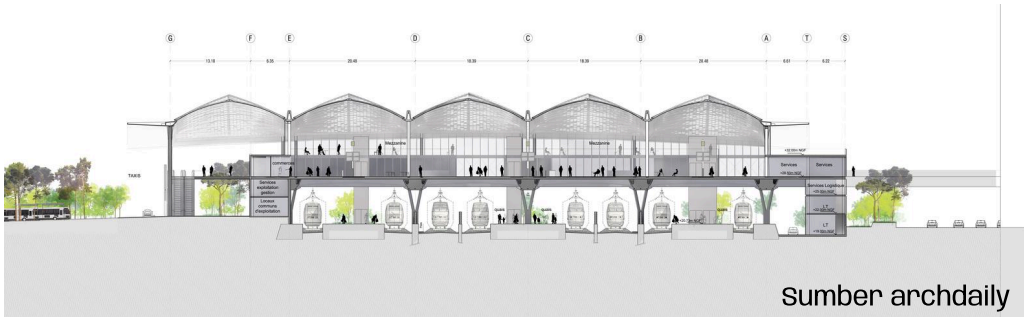
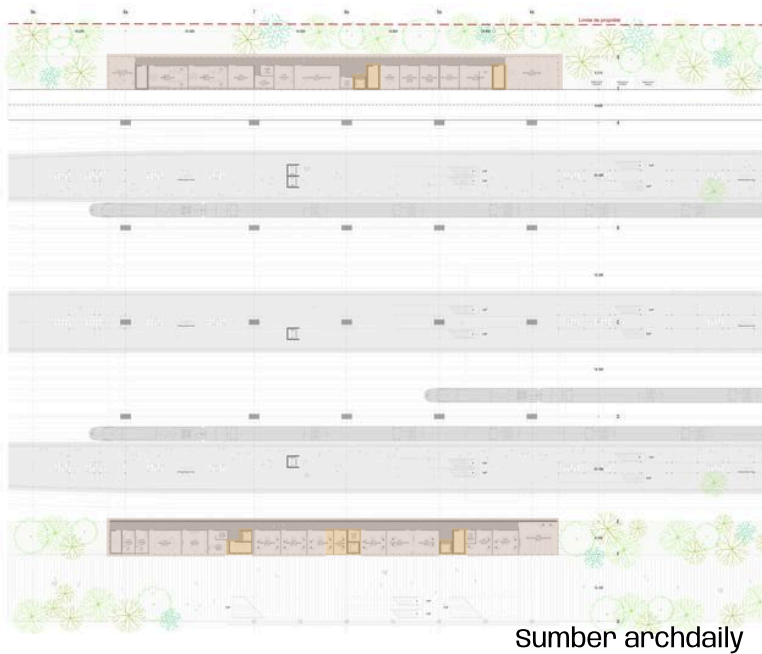
### Persentase Ruang

1. Komersial	5 %
2. Sirkulasi	25 %
3. Kantor	25 %
4. Peron	40 %
5. Exhibition	5 %
<hr/>	
100%	

Platform Floor



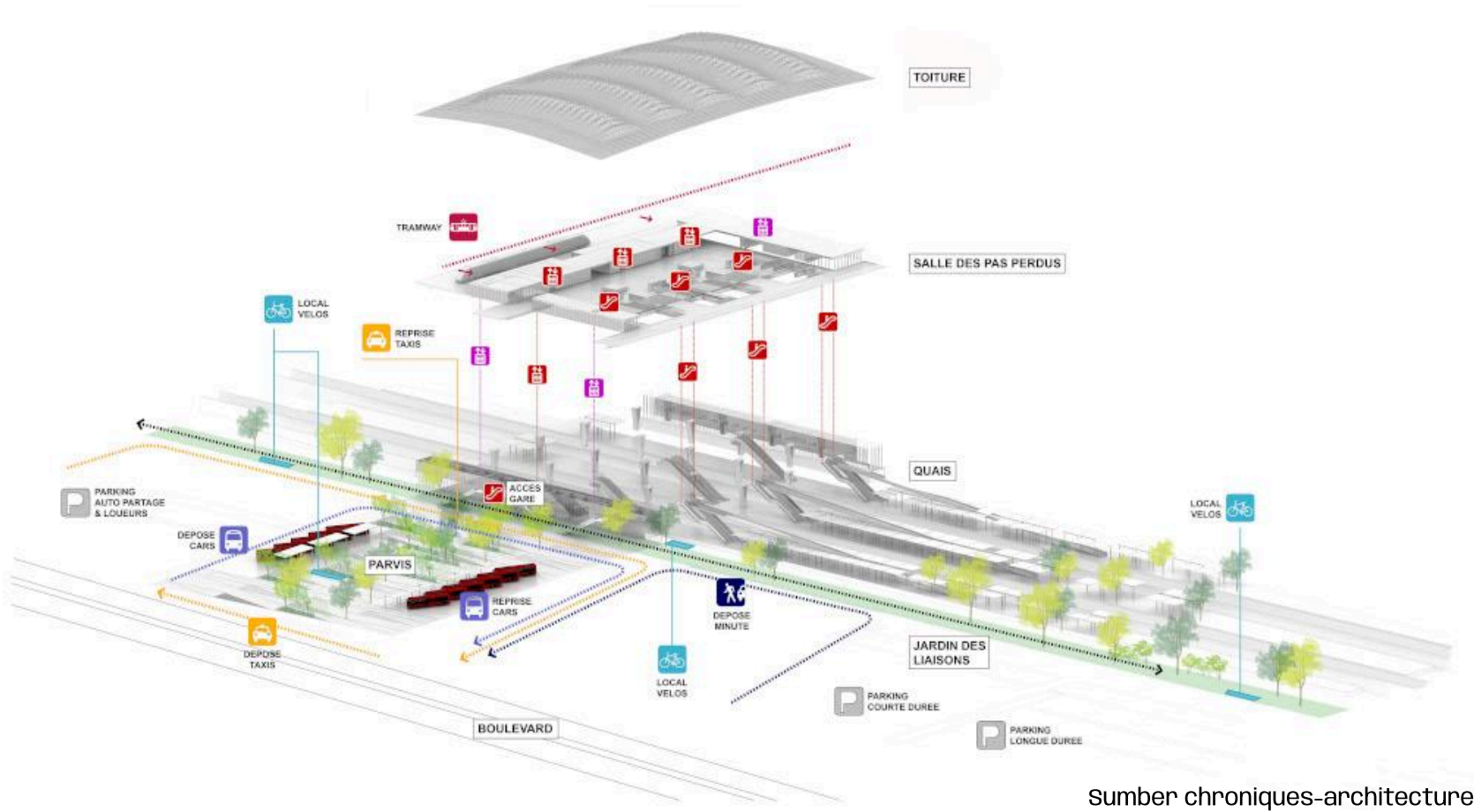
Platform Second Floor





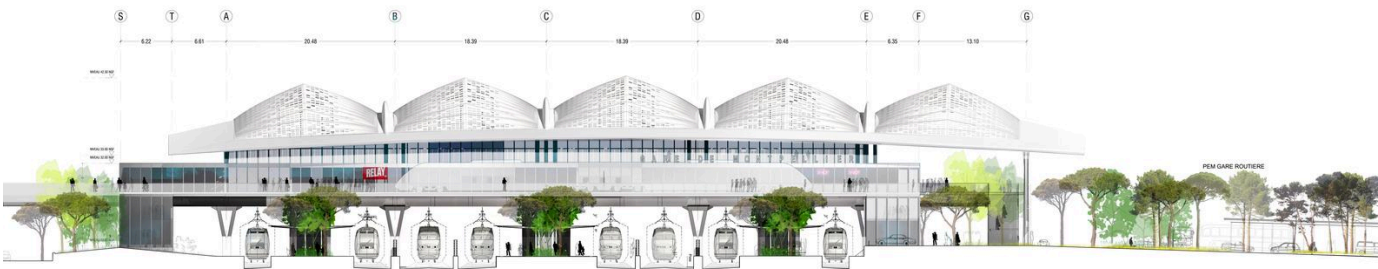
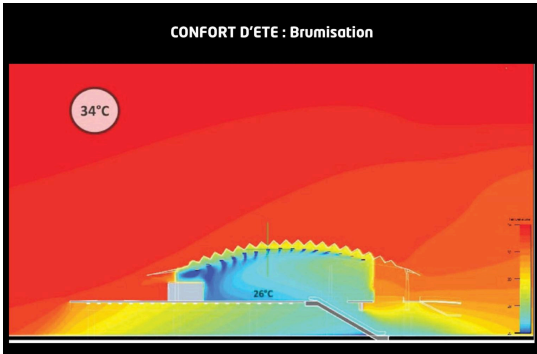
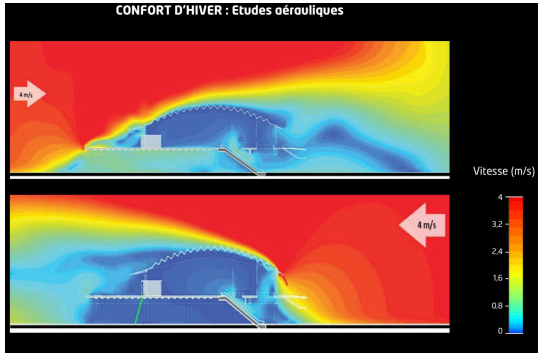
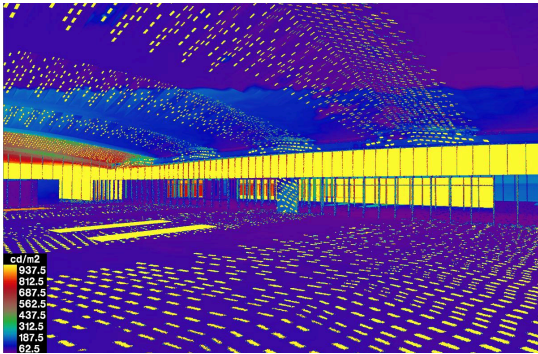
# PRECEDENT STUDIES

Gare TGV de Montpellier, Montpellier Railway Station / Marc Mimram



## Sistem Desain Bangunan yang Mempengaruhi Thermal Stasiun

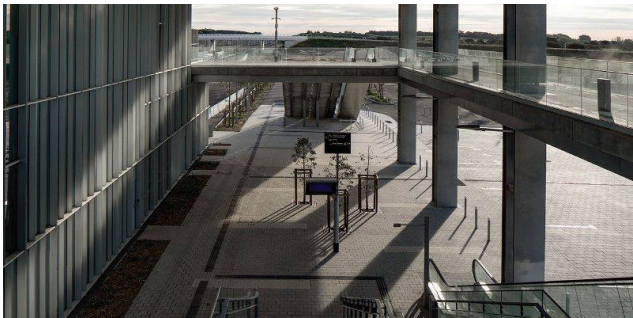
Kenyamanan Higrotermal



sumber archdaily

## PROGRAMMING

### 1 Area Entrance



sumber chroniques-architecture

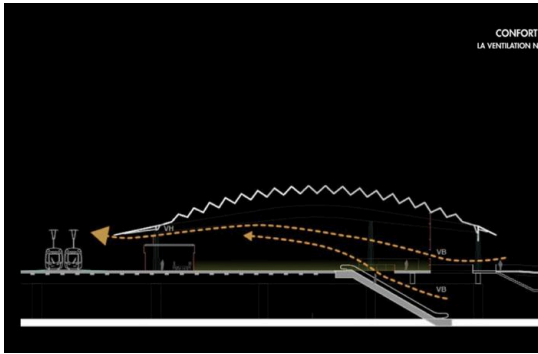
### 2 Ruang Tunggu



sumber elioth

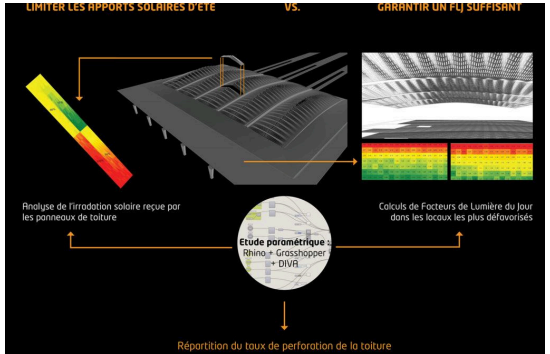
1. Memiliki sistem pencahayaan alami pada area ruang tunggu yang berasal dari desain terbuka melalui fasad bangunan dan atap.
2. Untuk sirkulasi udara berasal dari area peron dan pintu stasiun yaitu menggunakan sistem *passive design*.

### Sirkulasi Udara

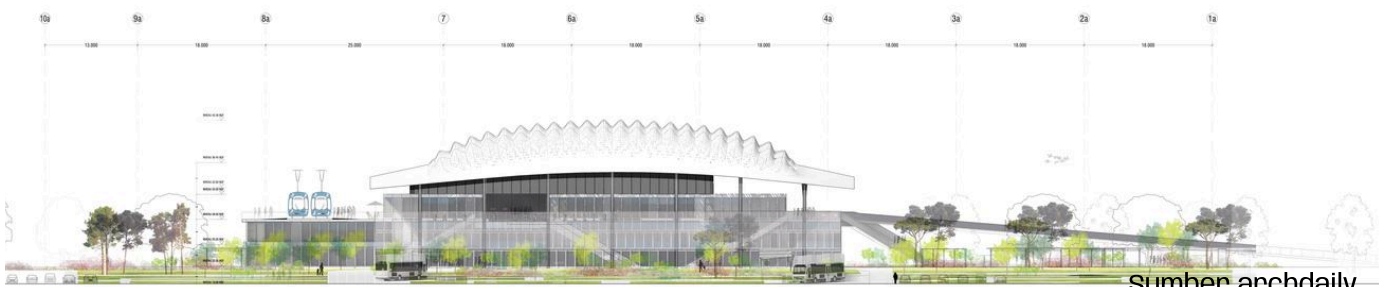


sumber elioth

### Desain Atap



sumber elioth



sumber archdaily



# PRECEDENT STUDIES

Newport Station / Grimshaw



sumber archdaily

## Project General Information

Building Type : Train Station  
Location : Newport, United Kingdom  
Architects : Grimshaw  
Area : 1000 m<sup>2</sup>  
Year : 2010

Stasiun ini merupakan bangunan yang berfungsi sebagai stasiun dengan desain mencolok yang akan memberikan peluang gerbang tidak hanya ke Newport, tetapi juga ke Wales. Bangunan ini menghubungkan sisi sipil dan South Concourse yang merupakan daerah turis.

## Sumber Informasi

• [https://www.archdaily.com/111704/newport-station-grimshaw?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/111704/newport-station-grimshaw?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)



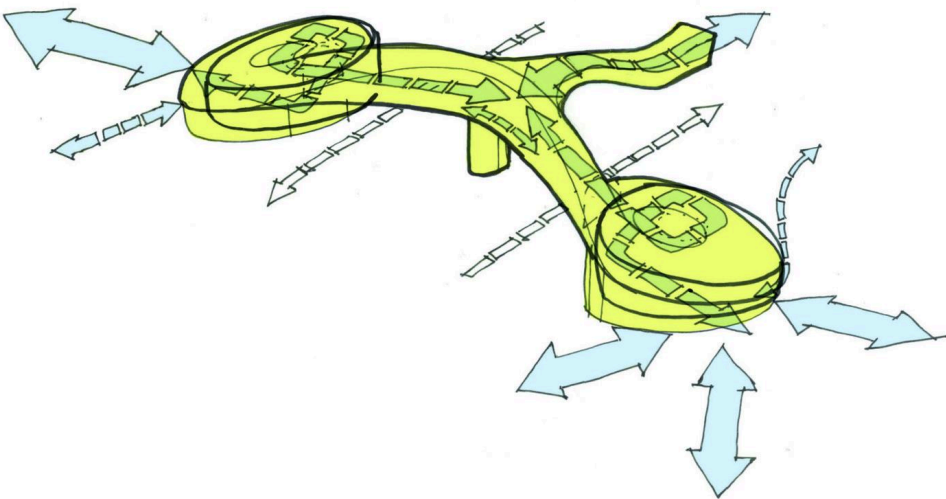
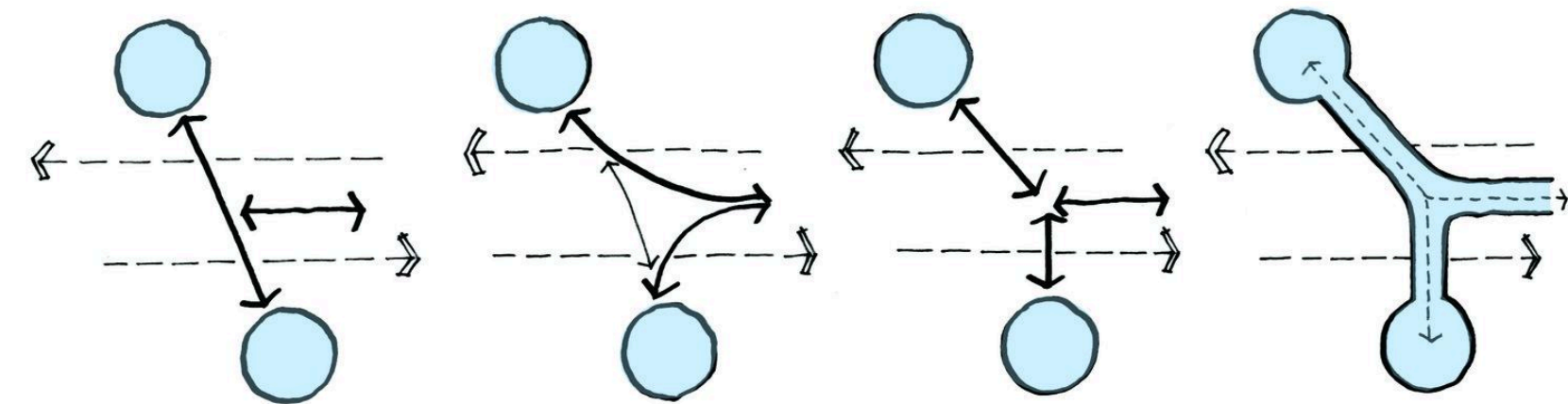
sumber archdaily

# PRECEDENT STUDIES

Newport Station / Grimshaw

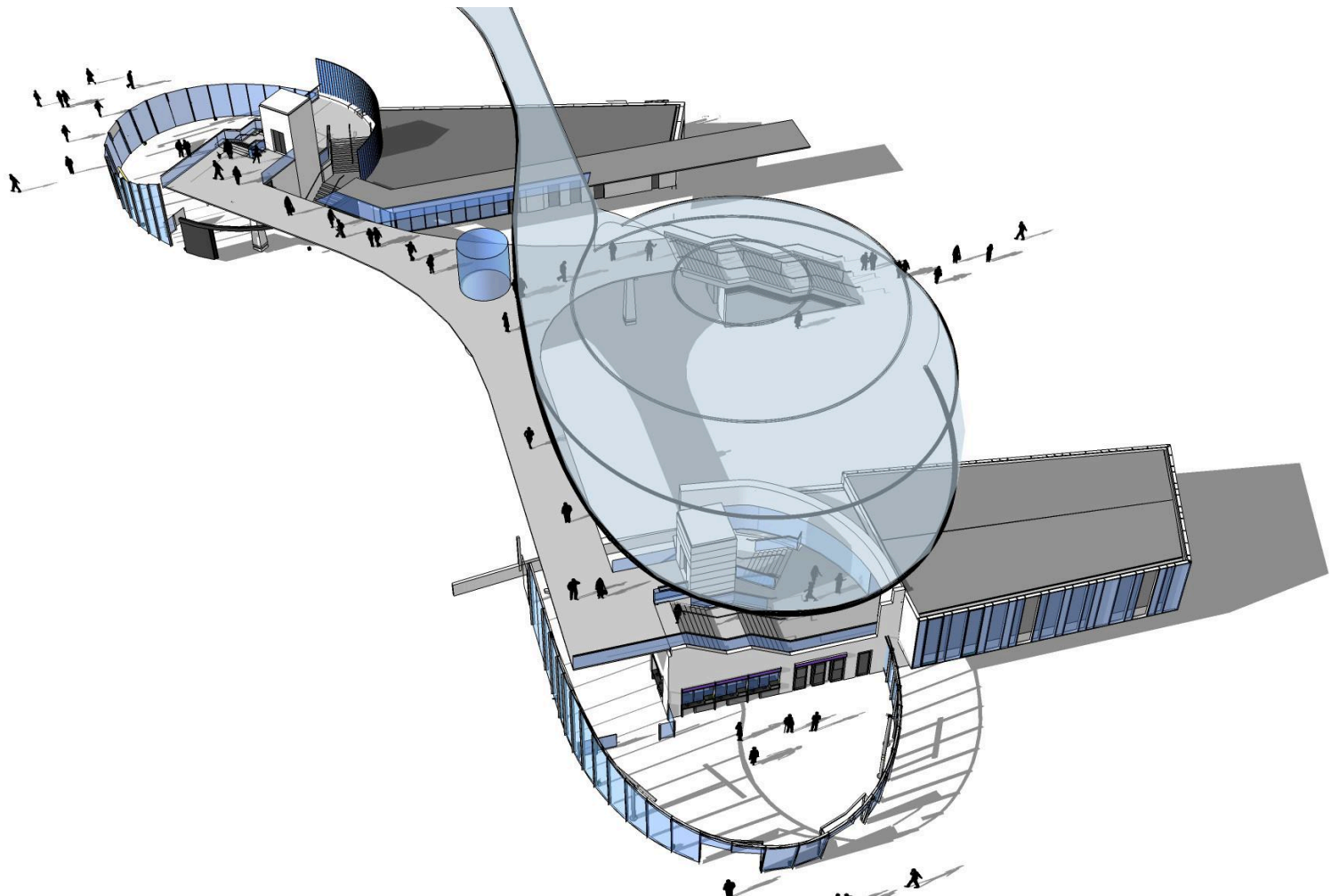
## CONCEPTUAL

Aksesibilitas Eksisting menjadi salah satu unsur dalam perancangan stasiun ini. Keterhubungan antara peron dengan stasiun dihubungkan dengan jembatan yang dilengkapi dengan lift dan eskalator.



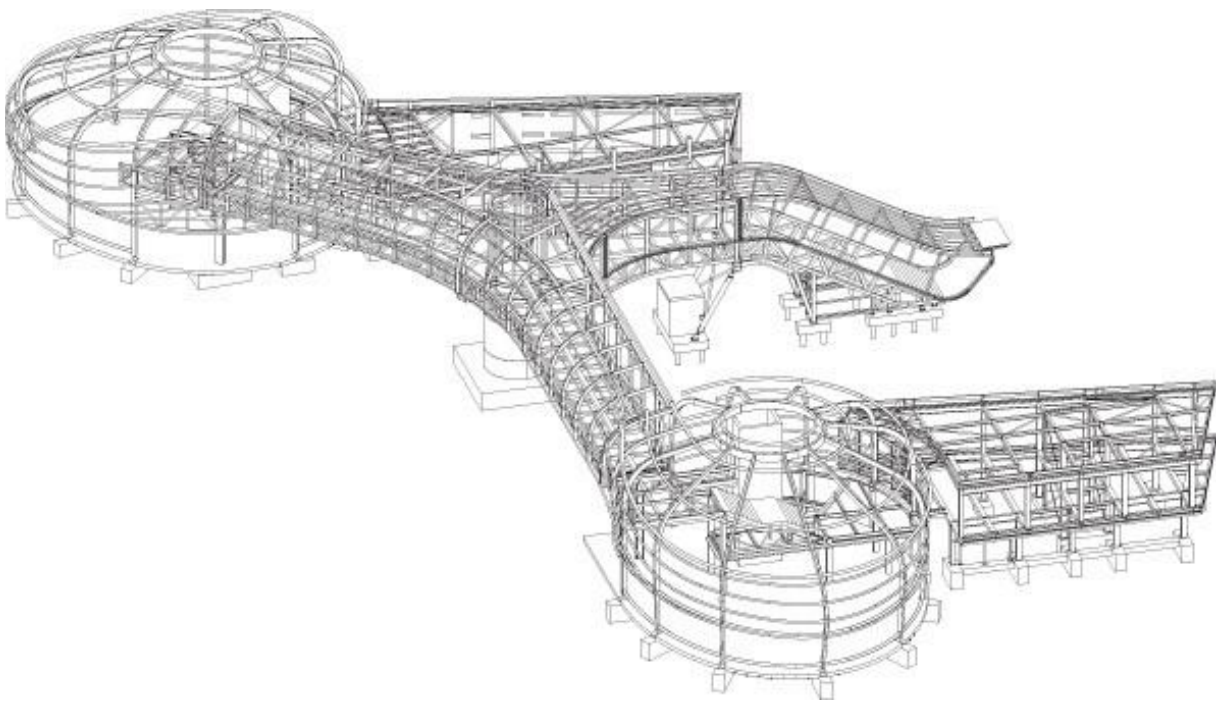
Sumber archdaily

Sumber archdaily



sumber archdaily

## Bentuk Struktur Stasiun



sumber archdaily

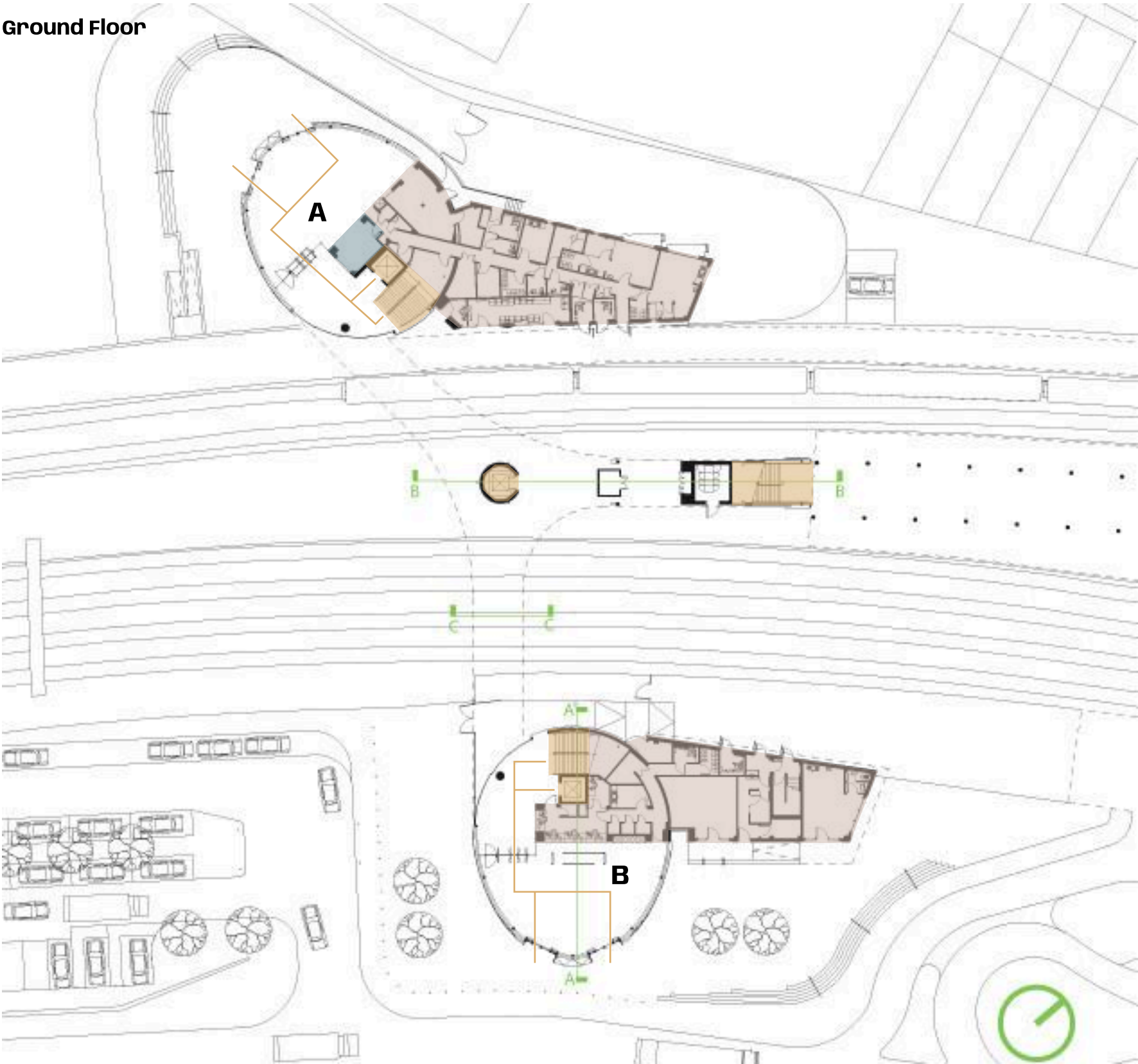


# PRECEDENT STUDIES

Newport Station / Grimshaw

## ACCESSIBILITY

Ground Floor



sumber archdaily

## Legend

- Commercial
- Service
- Station Office

## Persentase Ruang

1. Komersial	5 %
2. Sirkulasi	30 %
3. Kantor	30 %
4. Peron	35 %
	+
	100%

## PROGRAMMING

A



B



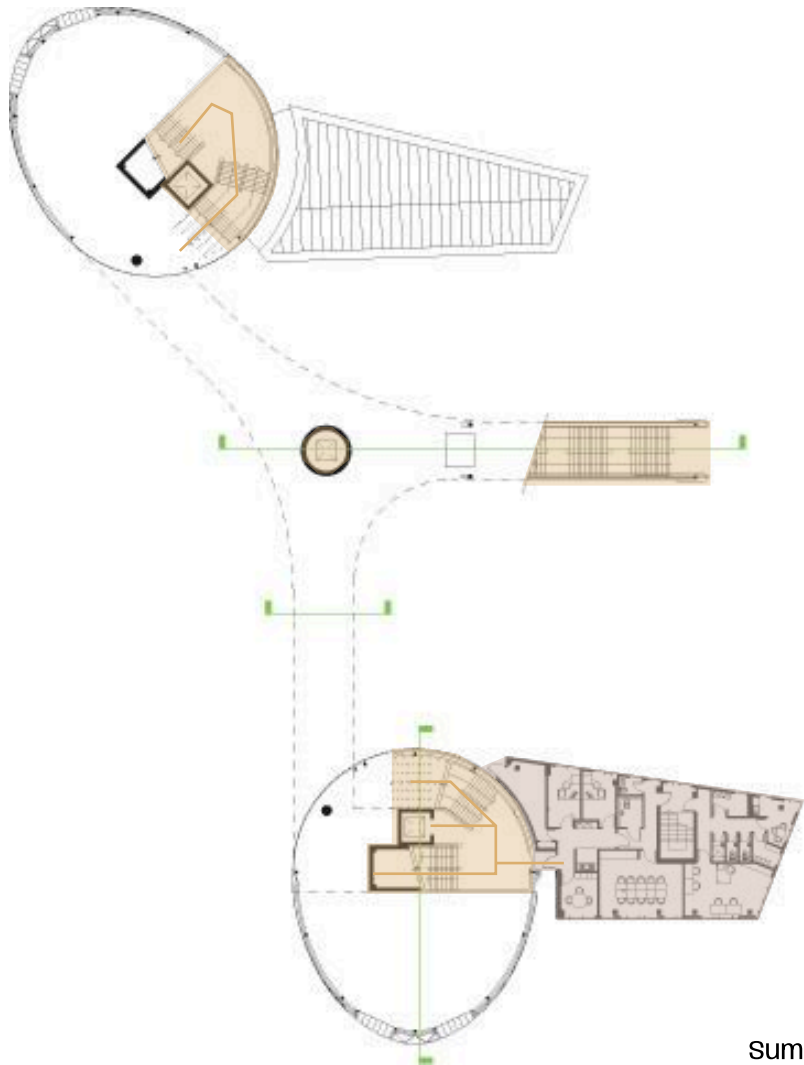


# PRECEDENT STUDIES

Newport Station / Grimshaw

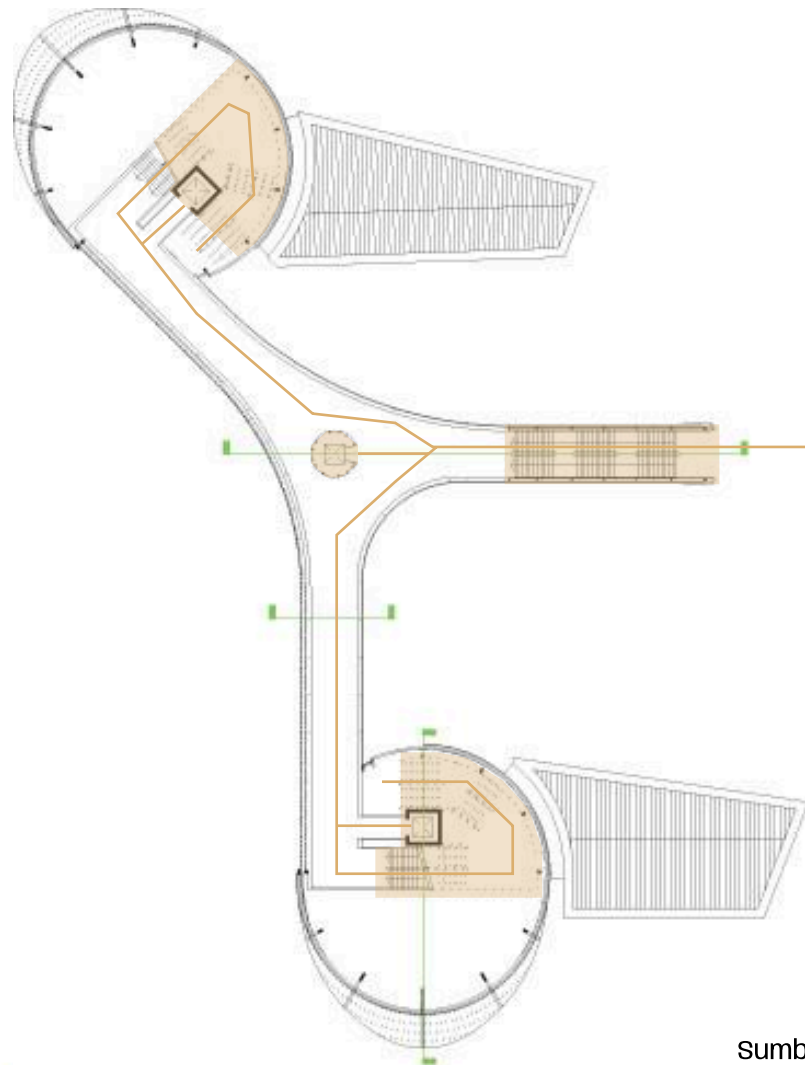
## ACCESSIBILITY

First Floor



Sumber archdaily

Bridge Level



Sumber archdaily

## Legend



Commercial



Service



Station Office

## PROGRAMMING

Bridge Floor



Sumber archdaily



Sumber archdaily

Bangunan ini dibuat dari *Ethylene tetrafluoroethylene (ETFE)* is a *fluorine-based plastic* yang membentuk bulat spiral dan dilapisi dengan aluminium. Lapisan ETFE terdapat diatas rangka bangunan, bahan ringan yang dapat meminimalkan penggunaan struktur pendukung. Selain itu ETFE dapat menjadi sarana dalam mengalirkan pencahayaan alami ke dalam ruangan pada siang hari.

# PRECEDENT STUDIES

Rotterdam Centraal / West 8 + Benthem Crouwel Architects + MVSA  
Meyer en van Schooten Architecten



sumber archdaily

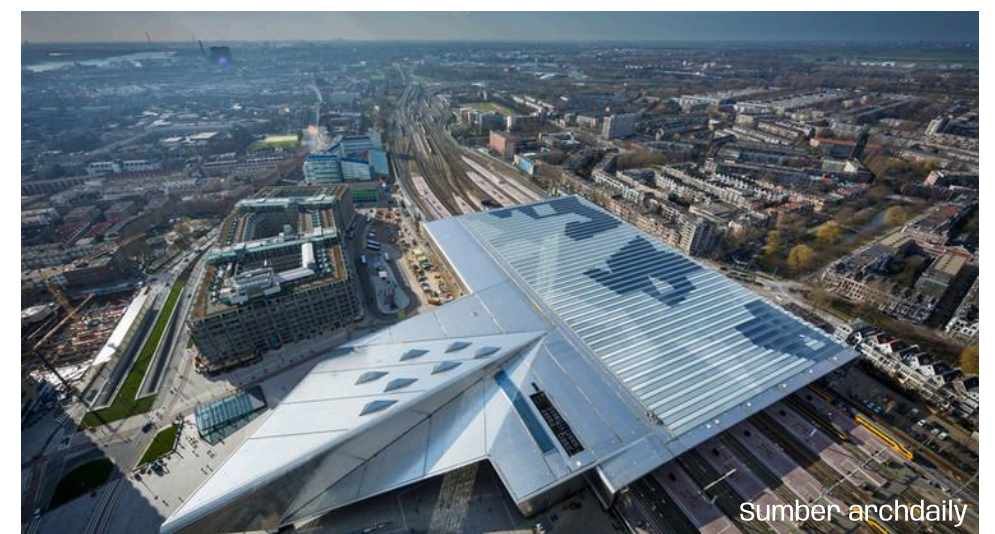
## Project General Information

Building Type : Train Station  
Location : Rotterdam, The Netherlands  
Architects : Benthem Crouwel Architects, MVSA Meyer en van Schooten Architecten, West 8  
Area : 50000 m<sup>2</sup>  
Year : 2013

Rotterdam Centraal Station merupakan salah satu stasiun penting di Belanda dan terletak pada tengah Eropa. Stasiun ini melayani 110,000 masyarakat per harinya sama seperti Amsterdam Airport Schiphol. Rotterdam Centraal terkoneksi dengan light rail system (LRT), RandstadRail.

## Sumber Informasi

- [https://www.archdaily.com/447649/rotterdam-centraal-team-cs?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/447649/rotterdam-centraal-team-cs?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)
- <https://www.west8.com/projects/rotterdam-centraal/>
- <https://www.benthemcrouwel.com/news/jan-benthem-tells-the-story-of-the-north-south-metro-line>



sumber archdaily



## 1

1

## 1



1

1



1



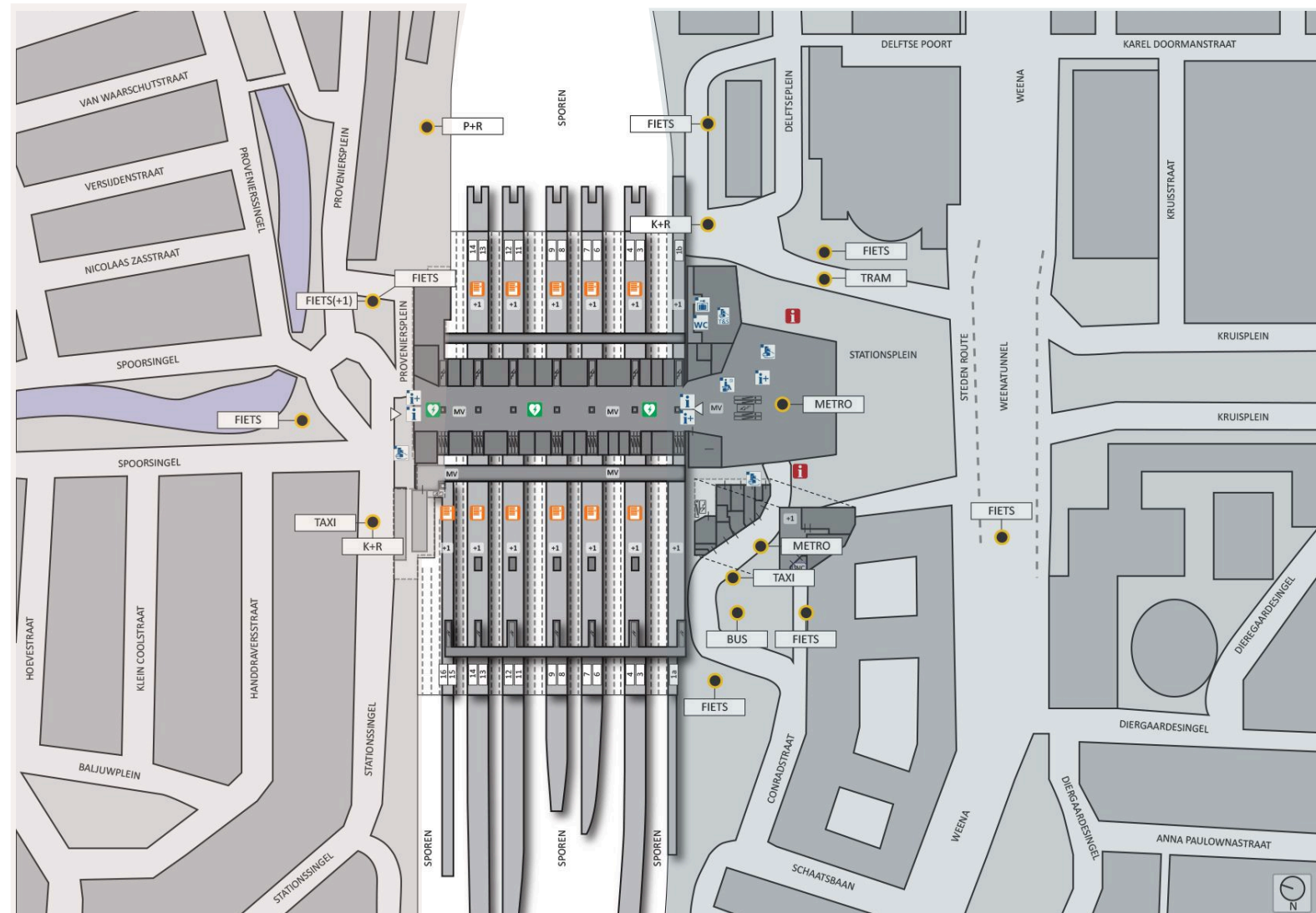
1



## PRECEDENT STUDIES

Rotterdam Centraal / West 8 + Benthem Crouwel Architects + MVSA  
Meyer en van Schooten Architecten

## Zone



Sumber archello

## Utara

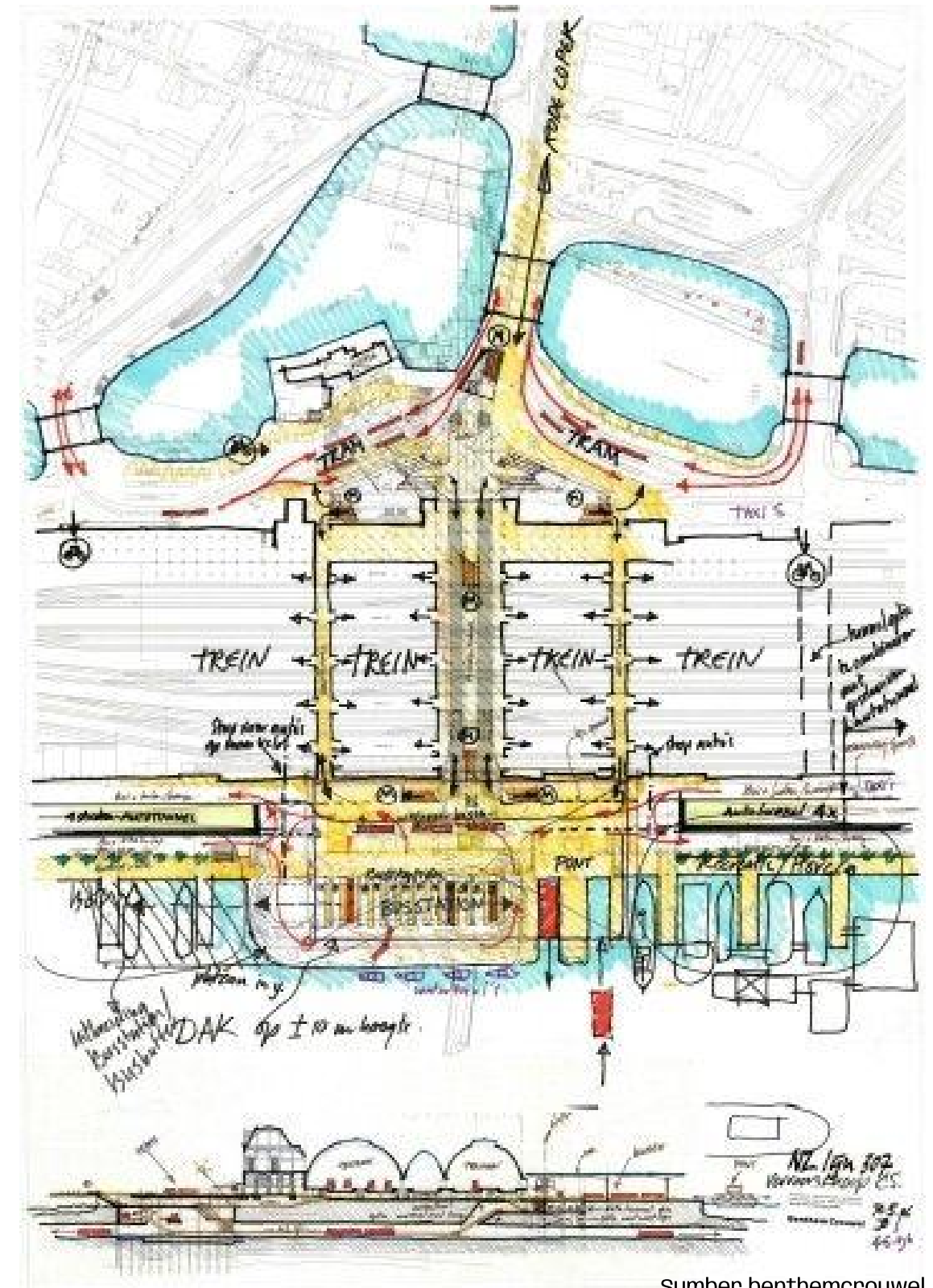
## Selatan

Bangunan ini dibangun diatas rel kereta api dan dilengkapi fasilitas lengkap untuk mengakomodasi penumpang dalam menunggu kereta.

Stasiun ini terdapat area parkir untuk 750 mobil dan area parkir sepeda untuk 5.200 sepeda yang berada dibawah alun-alun stasiun. Selain itu, stasiun ini juga terhubung dengan bus, trem, taksi, dan area parkir sementara yang terhubung dengan kota.

## Persentase Ruang

1. Komersial	20%
2. Sirkulasi	30%
3. Kantor	10%
4. Peron	40 %
	<hr/>
	100% (2 Lantai)



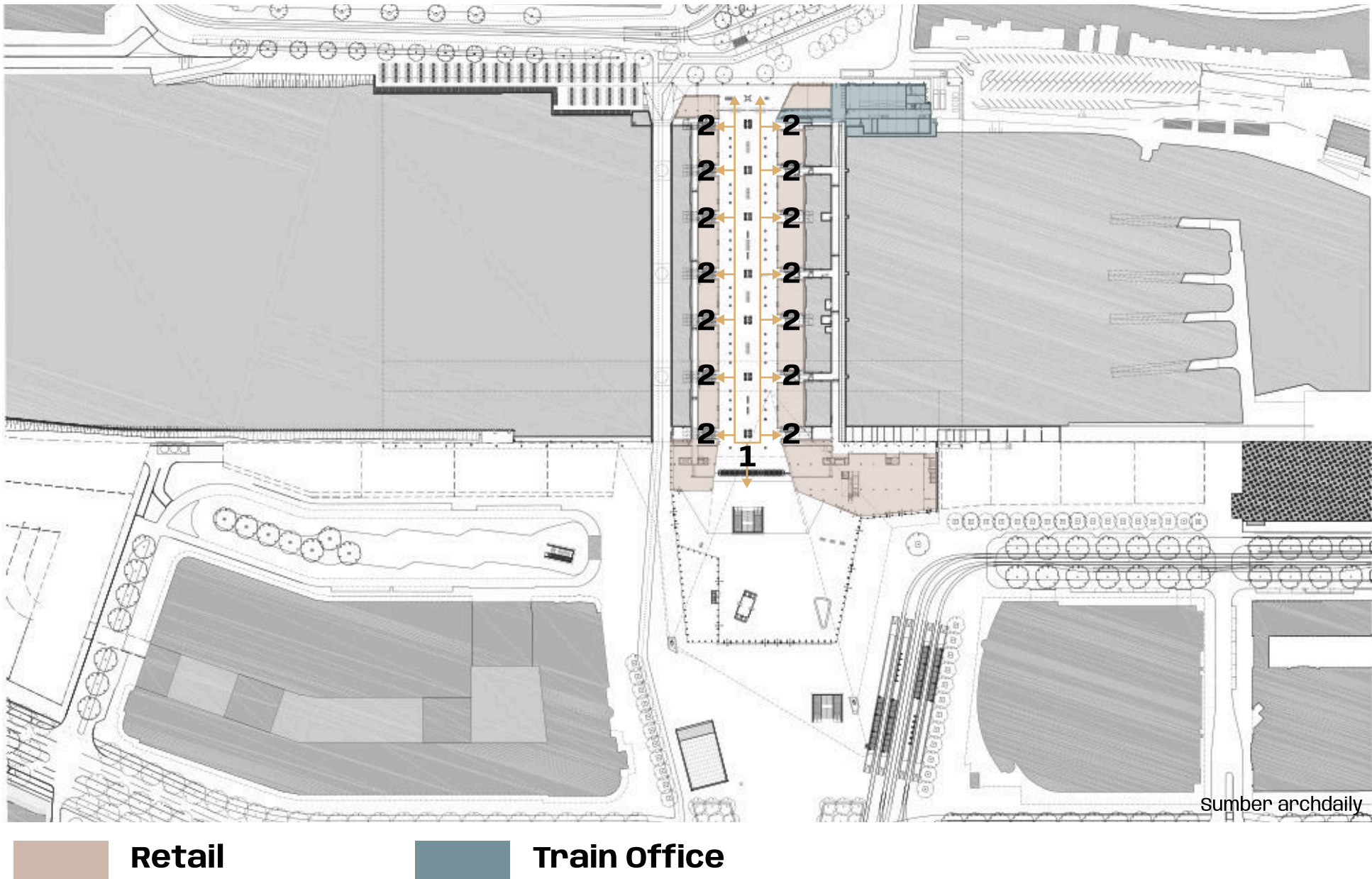
Sumber benthemcrouwel



# PRECEDENT STUDIES

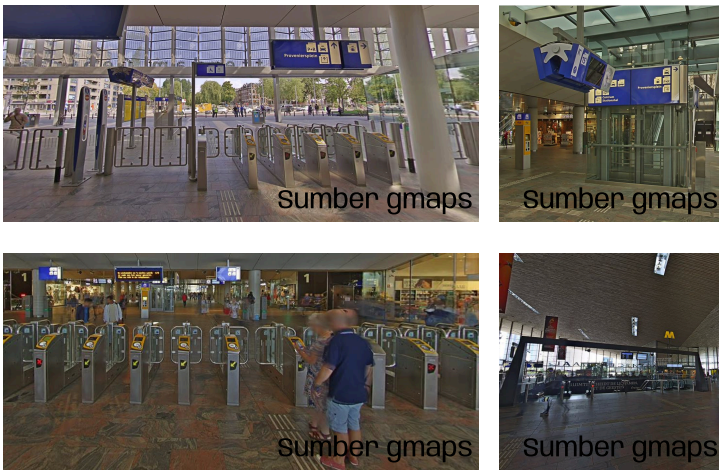
Rotterdam Centraal / West 8 + Benthem Crouwel Architects + MVSA  
Meyer en van Schooten Architecten

## CIRCULATION - GROUND FLOOR



## PROGRAMMING & SPACE QUALITY

### 1 Gate Station



Pintu masuk stasiun dilengkapi dengan fasilitas untuk penyandang disabilitas, seperti pintu masuk pengguna kursi roda, tombol darurat, lift, dan *guiding block*.

### 2 Comercial Area & Access to Platform

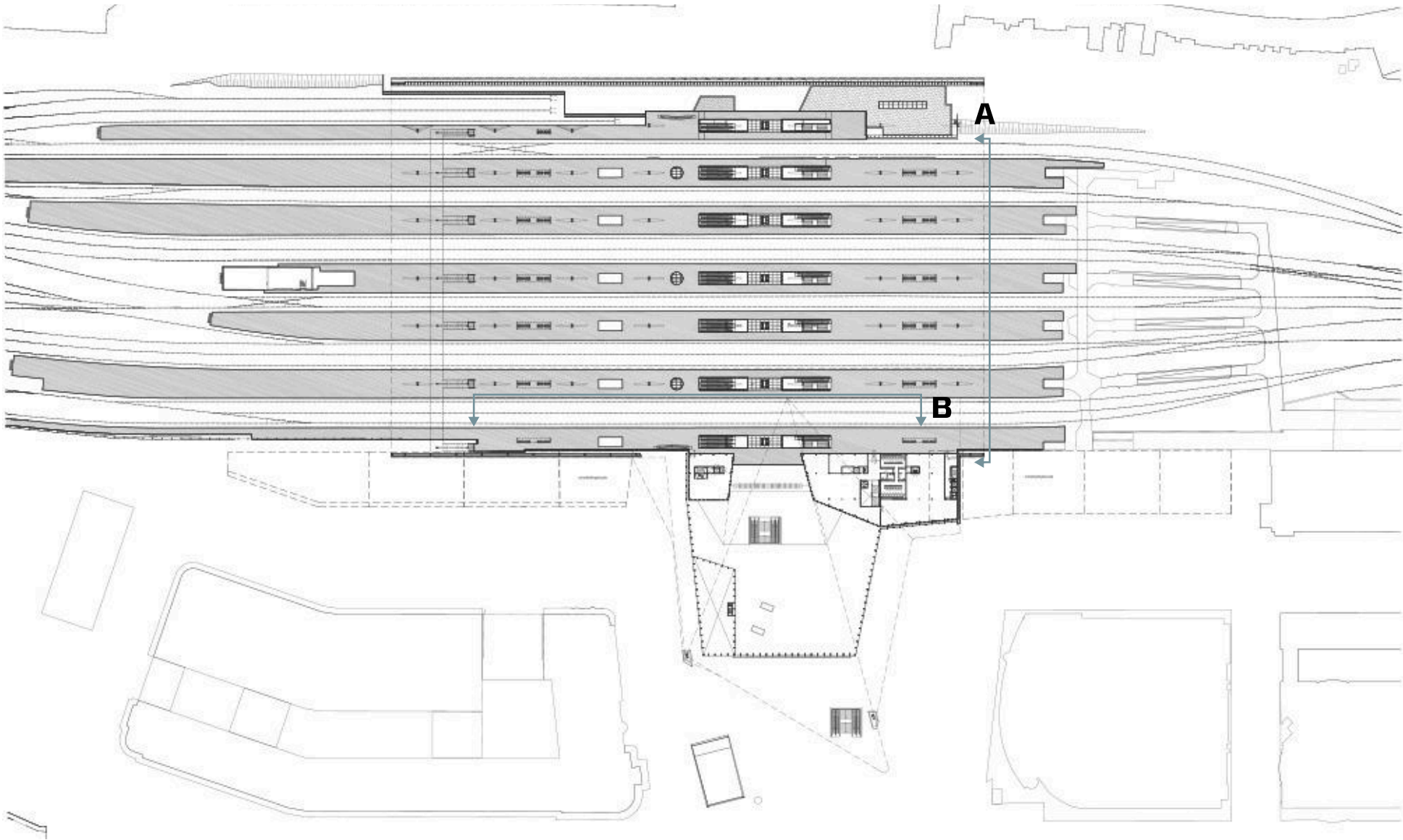


Area komersial atau retail mendapatkan pencahayaan dari lantai 2 yaitu bagian peron kereta. Atap peron dibuat dari bahan yang tetap dapat memasukkan cahaya matahari kedalam ruang.



# PRECEDENT STUDIES

Rotterdam Centraal / West 8 + Benthem Crouwel Architects + MVSA  
Meyer en van Schooten Architecten



## PROGRAMMING & SPACE QUALITY

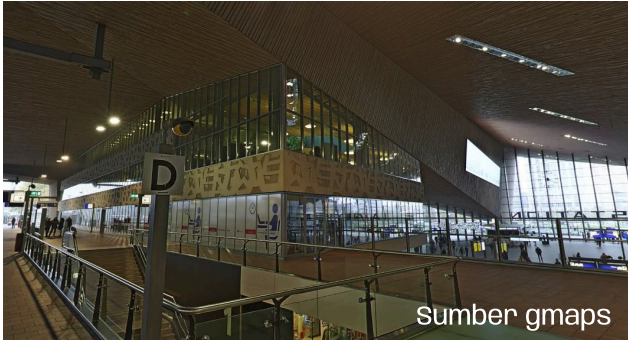
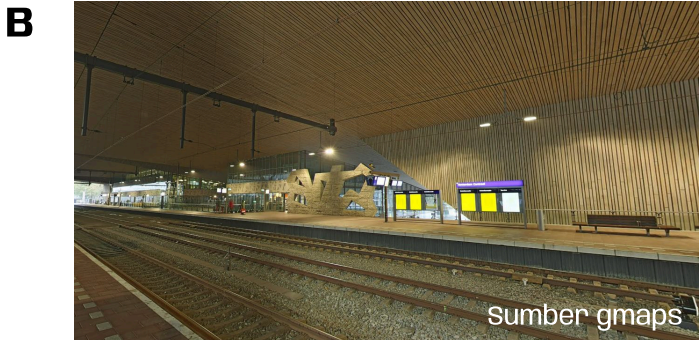
### Train Platform



Pada siang hari peron stasiun mendapatkan pencahayaan alami melalui atap.



Pada peron kereta terdapat area terbuka sebagai sistem pengudaraan alami.

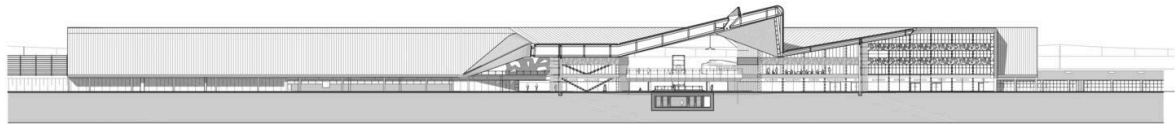
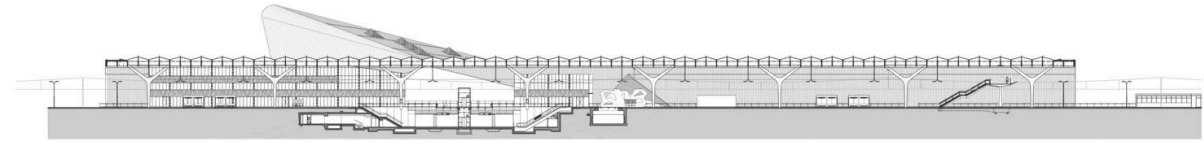
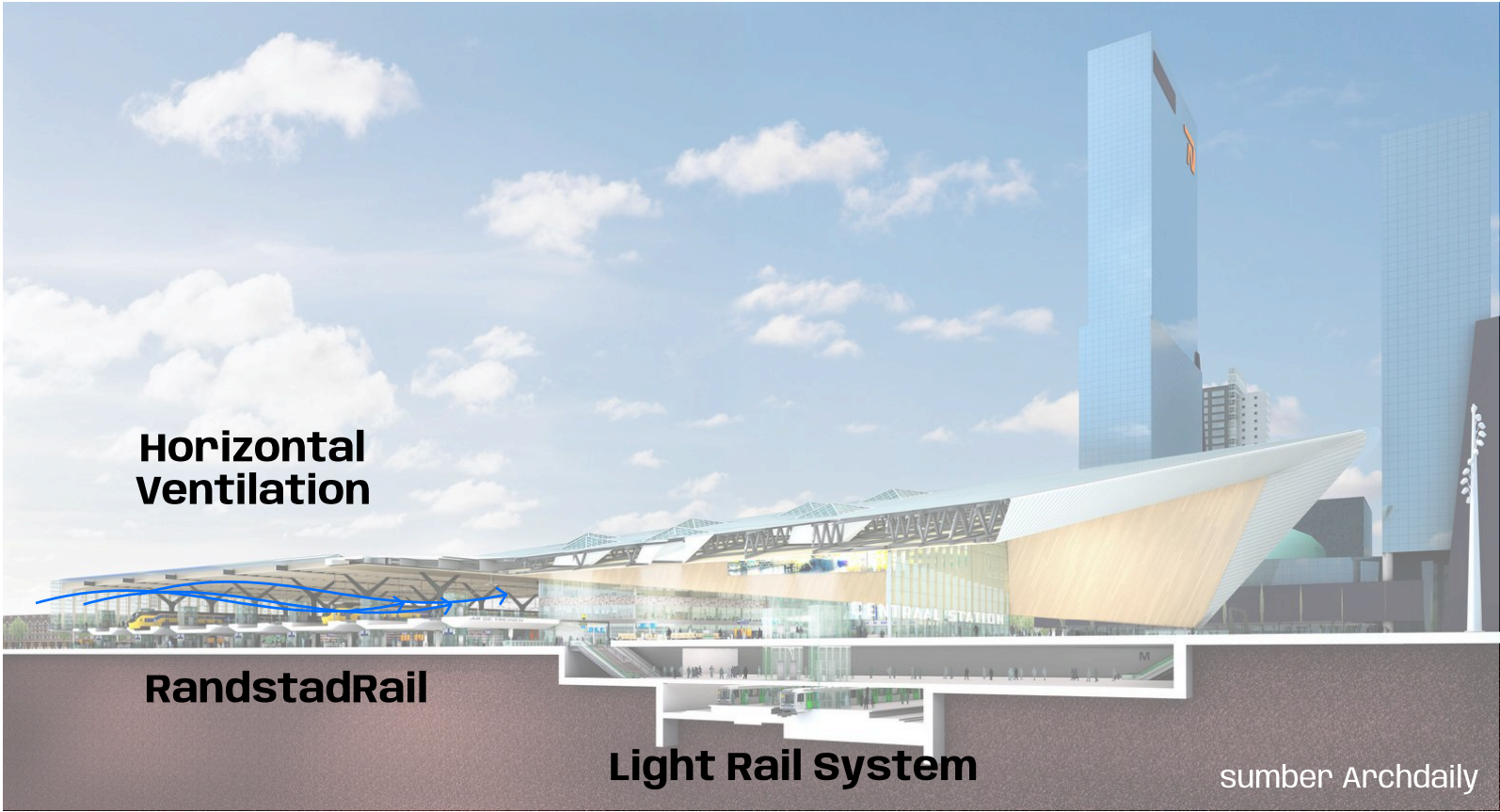




# PRECEDENT STUDIES

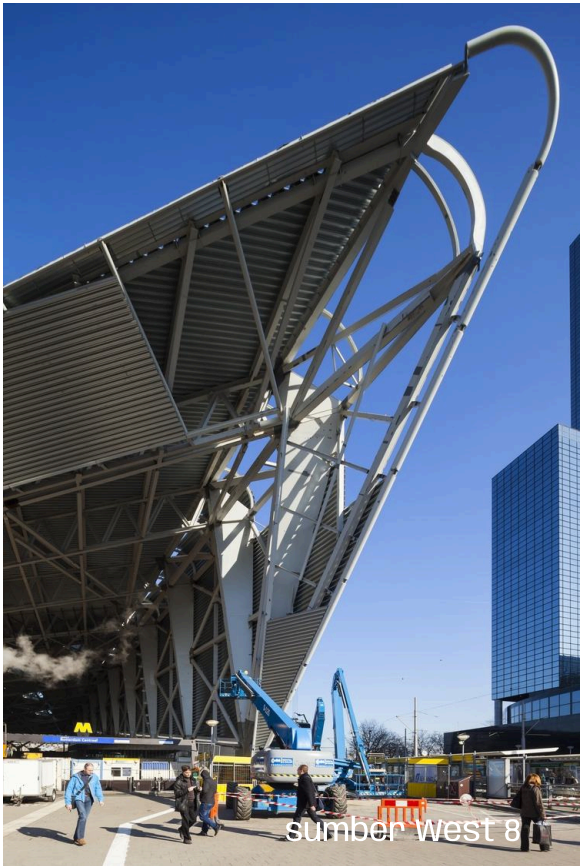
Rotterdam Centraal / West 8 + Benthem Crouwel Architects + MVSA  
Meyer en van Schooten Architecten

## BUILDING SECTION



sumber Archdaily

## SECTION & STRUCTURE

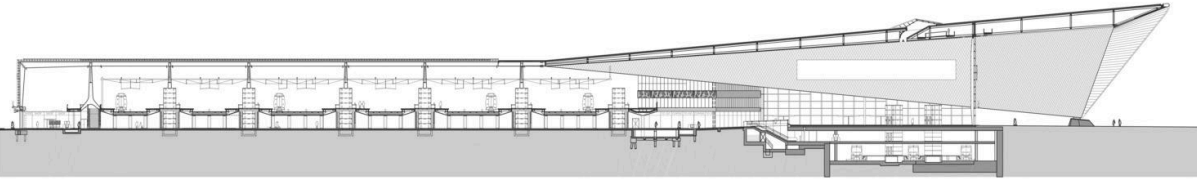
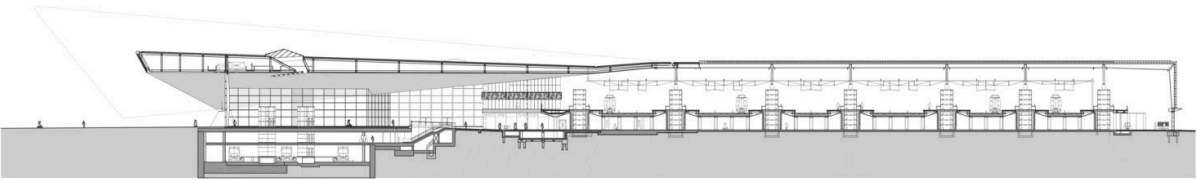


Pada stasiun ini menggunakan material bata merah pada lantai stasiun hingga halaman pintu stasiun yang menjadi salah satu elemen yang menghubungkan desain stasiun dengan perkotaan di sekitarnya.

Pada pintu masuk bagian selatan, atap menggunakan material kayu yang memiliki arti suasana yang memberikan kehangatan dan ramah kepada pengunjung stasiun.

Pada bagian peron atap dibuat transparan yang terbentuk dari kaca transparan yang ditutupi dengan 130,000 solar cells yang menghasilkan permainan bayangan yang selalu berubah dan menarik di peron. Pola tersebut menutupi 10,000 m<sup>2</sup> dari total atap seluas 28,000 m<sup>2</sup>.

Serta terdapat LED screen of 40 x 4.5 meters pada main lobby bagian selatan.



sumber Archdaily



# PRECEDENT STUDIES

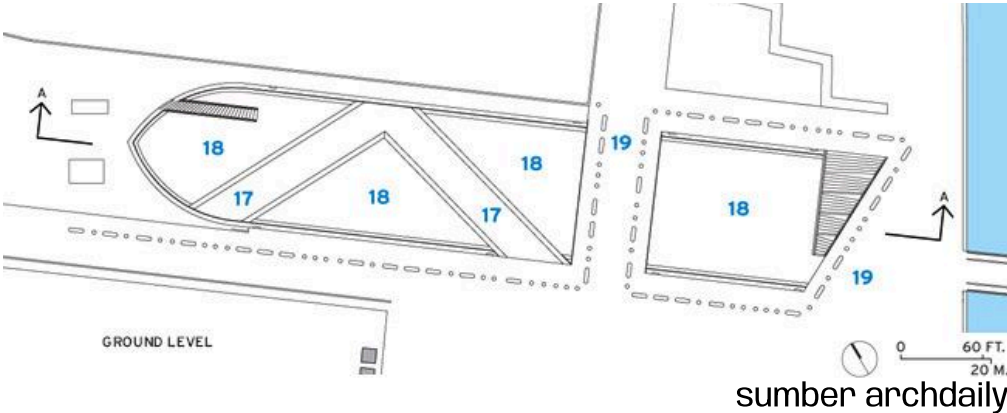
## INTERACTIVE ZONE

### Danish National Maritime Museum Permanent Exhibition / Kossmann.dejong

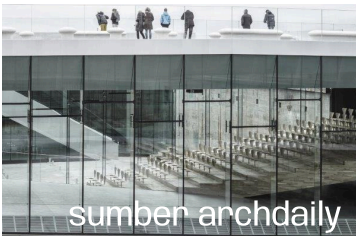


Building Type : Installation  
Location : Helsingor, Denmark  
Architects : Kossmann.dejong  
Area : 5000 m<sup>2</sup>  
Year : 2013

Merupakan exhibition di Denmark yang menggunakan multimedia atau teknologi masa kini untuk membuat pengalaman menarik pengunjung. Instalasi ini dibuat di bawah tanah yang mengelilingi bekas dermaga kering.



- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1 FOYER/MUSEUM SHOP       | 11 BATHROOM                    |
| 2 PERMANENT EXHIBITION    | 12 TECHNICAL ROOM              |
| 3 TEMPORARY EXHIBITION    | 13 STORAGE                     |
| 4 AUDITORIUM              | 14 CLEANING ROOM               |
| 5 CAFÉ                    | 15 INSPECTION AREA             |
| 6 MULTIFUNCTIONAL ROOM    | 16 CLASSROOM                   |
| 7 AUDITORIUM/MEETING ROOM | 17 ENTRANCE/BRIDGE TO ENTRANCE |
| 8 OFFICES                 | 18 DOCK                        |
| 9 LUNCH ROOM              | 19 BRIDGE                      |
| 10 KITCHEN                |                                |



### others



Menyediakan ruang atau dinding interaktif bagi yang dapat diakses oleh masyarakat dalam beraktivitas di area stasiun. Serta, memberikan informasi seputar stasiun dengan menggunakan bantuan multimedia.

Memberikan pengalaman ruang dan keamanan bagi masyarakat dalam beraktivitas di area stasiun. Seperti menggunakan *one way mirror* sebagai pemantau secara langsung aktivitas masyarakat tanpa perlu mengganggu.



Menyediakan ruang kreatif bagi masyarakat pada saat menunggu jadwal kereta yang akan datang nantinya.

**Sumber Informasi**  
• [https://www.archdaily.com/445543/danish-national-maritime-museum-bjarke-ingels-group?ad\\_source=search&ad\\_medium=projects\\_tab](https://www.archdaily.com/445543/danish-national-maritime-museum-bjarke-ingels-group?ad_source=search&ad_medium=projects_tab)

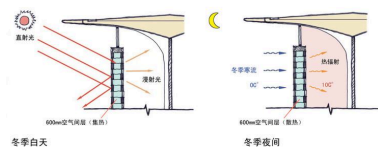


# PRECEDENT STUDIES

## CONCLUSION

|

### 1 TaiYuan South Railway Station / CSADI



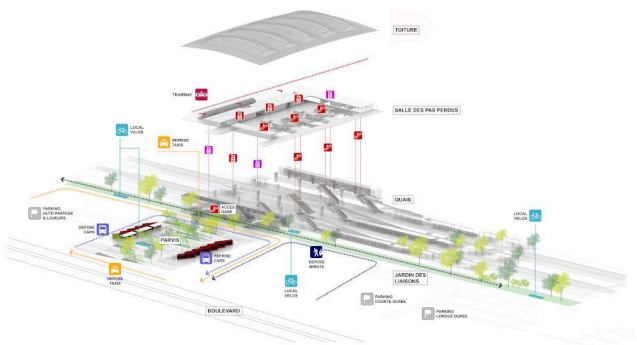
Mempelajari sistem keberlanjutan pada bangunan ini dengan memanfaatkan modul-modul batu yang disusun menjadi satu pada area fasad bangunan. Modul tersebut dapat berfungsi sebagai meminimalisir cahaya matahari masuk secara berlebihan dan mempertahankan suhu hangat pada ruang pada musim dingin.



### Gare TGV de Montpellier, Montpellier Railway Station / Marc Mimram

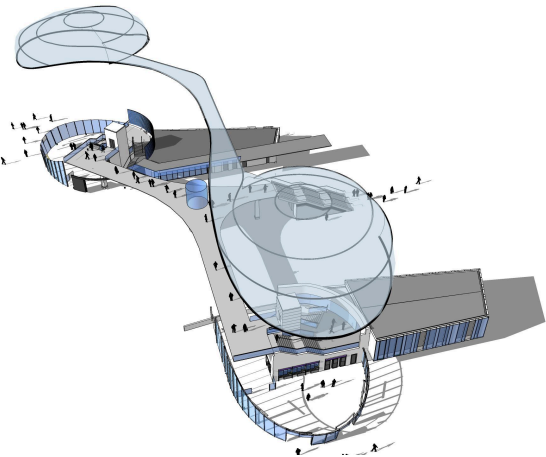
2

Mempelajari sistem sirkulasi, penataan, dan program ruang di stasiun. Penggunaan pencahayaan alami pada siang hari membantu mengurangi konsumsi energi bangunan. Selain itu, stasiun ini dilengkapi dengan fasilitas lift yang memudahkan penyandang disabilitas dalam mobilitas mandiri.



### 3 Newport Station / Grimshaw

Dari Newport Station, dapat dipelajari sistem sirkulasi yang menghubungkan stasiun utama (area masuk stasiun) dengan peron kereta, termasuk bagaimana pengaturan jalur pergerakan penumpang, aksesibilitas bagi penyandang disabilitas, serta efisiensi dalam perpindahan antar moda transportasi untuk meningkatkan kenyamanan dan kelancaran mobilitas pengguna stasiun.



### 4 Rotterdam Centraal / West 8 + Benthem Crouwel Architects + MVSA Meyer en van Schooten Architecten

Mempelajari sistem penataan ruang antara area komersial dengan akses menuju peron kereta. Penataan tersebut nantinya dapat berfungsi sebagai salah satu contoh penerapan pada area ruang tunggu atau sosial-ekonomi pada stasiun sehingga tidak terjadi penumpukan pada satu titik saja.



### Danish National Maritime Museum Permanent Exhibition / Kossmann.dejong

5

Menghadirkan kualitas ruang dari penggunaan teknologi masa kini sebagai alat media interaktif. Masyarakat dapat menggunakan teknologi untuk mendapatkan informasi secara audio, visual, dan sensorik.

Selain itu, media interaktif dapat menjadi salah satu daya tarik wisata tersendiri pada saat menunggu jadwal kereta.



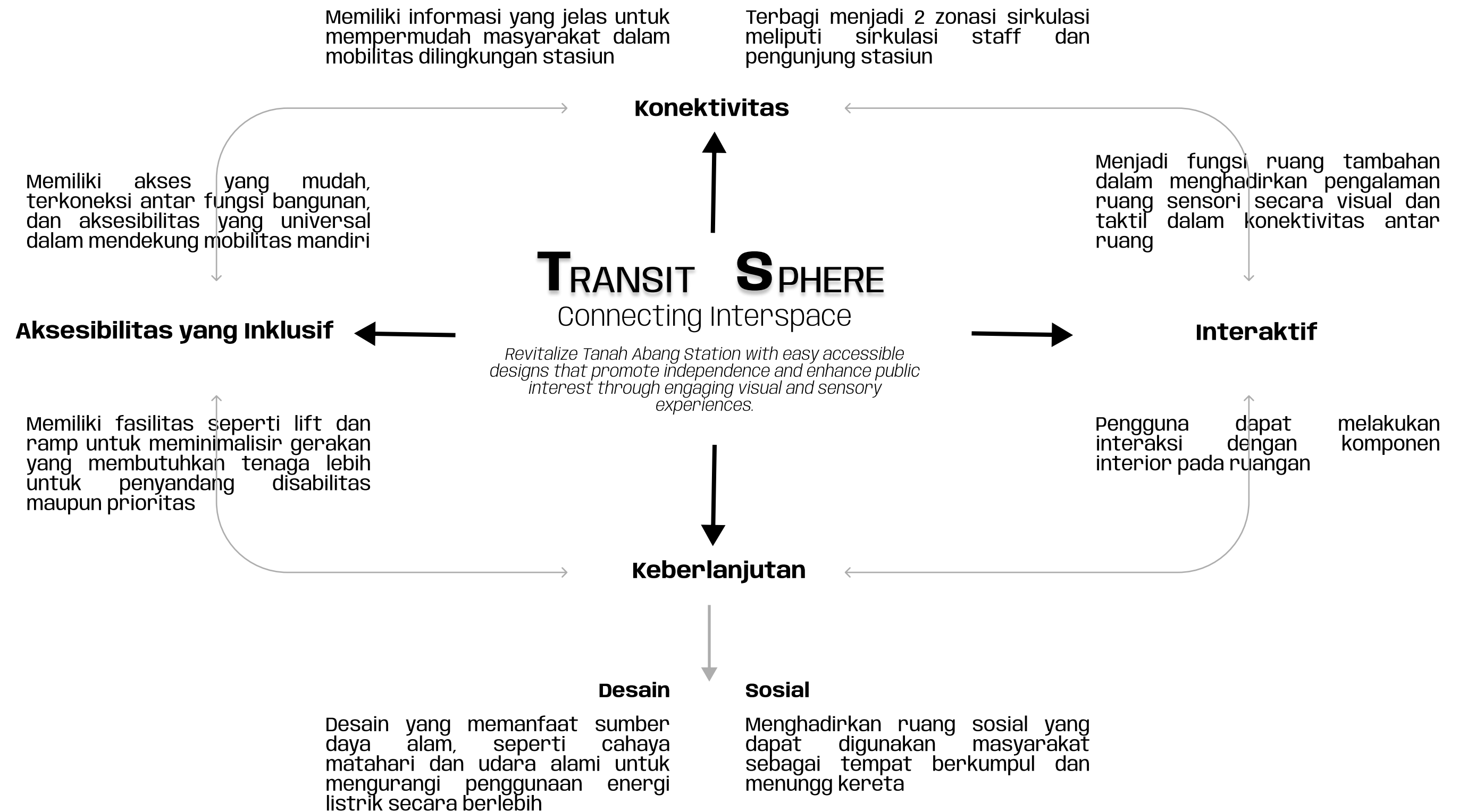
# 4 **CONCEPT**

Concept Studies, Space Program Design Study, Design Proposal, User Target

# CONCEPT

CONCEPT IDEAS

1





# CONCEPT

SPACE PROGRAM DESIGN STUDY

|

## ANALISIS & ISU

### Aksesibilitas Untuk Penyandang Disabilitas

- Jarak Antara Peron dengan Kereta
- Guiding Block Terputus
- Belum sesuai ukuran furniture

### Kepadatan Pada Stasiun

## TEORI

- 1 Equitable Use
- 2 Flexibility in Use
- 3 Simple and Intuitive Use
- 4 Perceptible Information
- 5 Tolerance for Error

## STUDI PRESEDEN

- Kebutuhan ruang
- Zonasi antar ruang
- Desain ruang dan kualitas ruang untuk exhibition

## PROGRAM RUANG

### Proposed Program

- Stasiun KRL
- Halte bus
- Transportasi online
- Angkot
- Bajaj

### Supporting Program

- FnB
- Commercial
- Exhibition & galeri
- Ruang baca
- Area parkir kendaraan

- Ruang interaktif dengan kaya akan pengalaman sensorial
- Ruang komunal

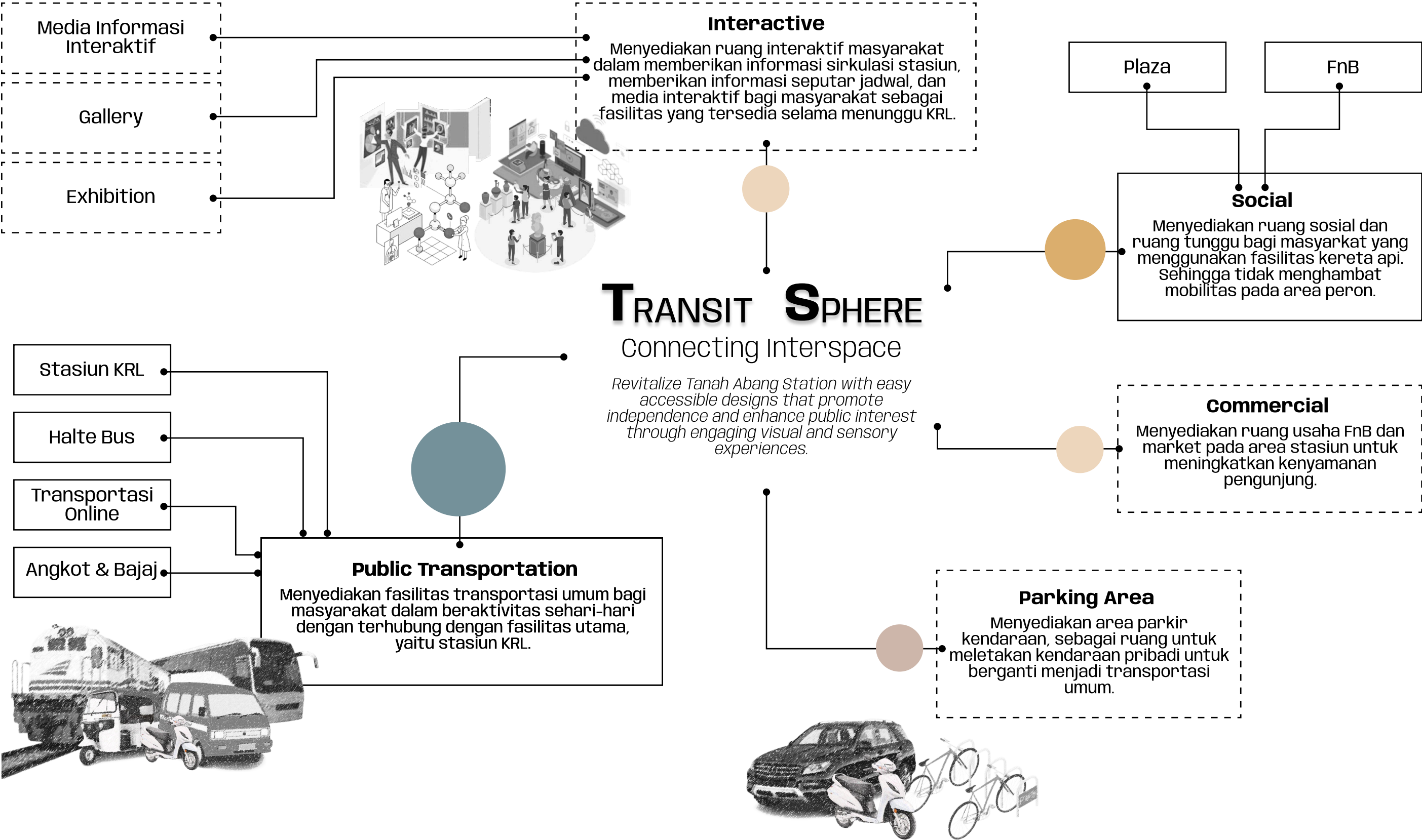
### Existing Program in Site

- Loker Tiket
- Transportasi umum
- Minimarket & FnB
- Posko kesehatan
- Mushola
- Toilet
- Eskalator
- Kantor staff

# CONCEPT

DESIGN PROPOSAL

|





CONCEPT

USER TARGET



USER TARGET	AGES	USER ACTIVITY
Workers	20 - 40 Years Old	<div><div>Working</div><div>Break Time</div><div>Service</div></div>
Family or Youngster	10 -25 Years Old	<div><div>Transit</div><div>Networking</div></div>
Kids	5 -13 Years Old	<div><div>Play</div><div>Sensoric Experience</div></div>
Disabilities	All Ages	<div><div>Transit</div></div>

# 5

## PROGRAM

Typology Studies, Standard, Room Program, Spatial Relation, Bubble Diagram, Factors Influencing Location on Design, Form Finding

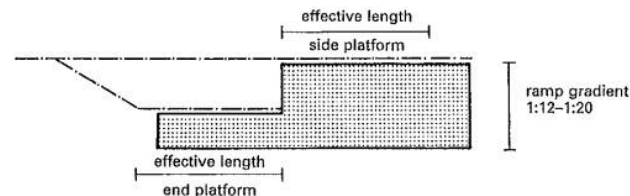


# PROGRAM

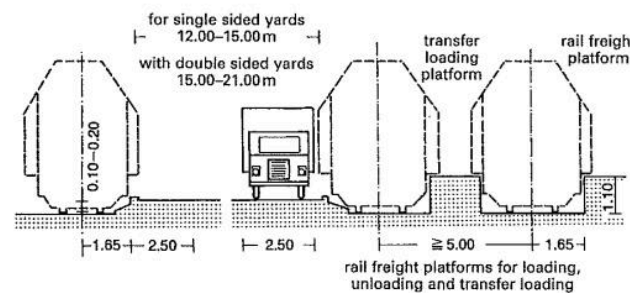
## TIPOLOGY STUDY

### 1 Railway Station

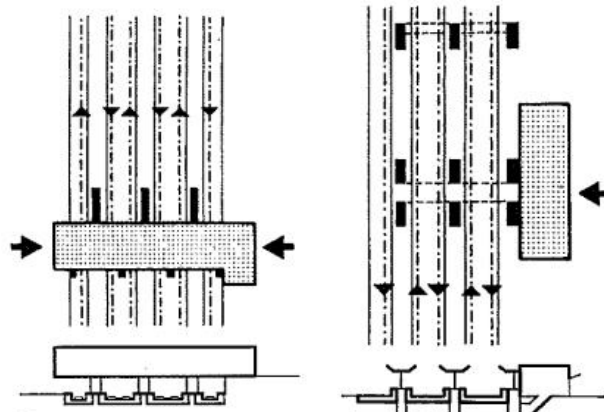
Neufert 4th Edition



1 Plan of a loading ramp with head and side ramps with a slope of 1:12-1:20

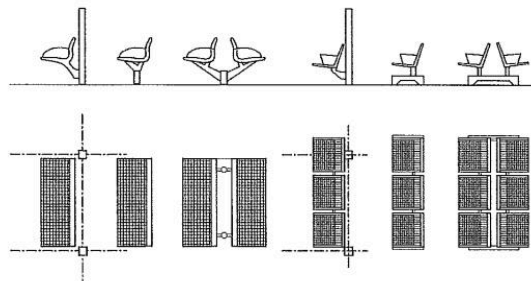


2 Profile of a loading road (top of rail to road level)

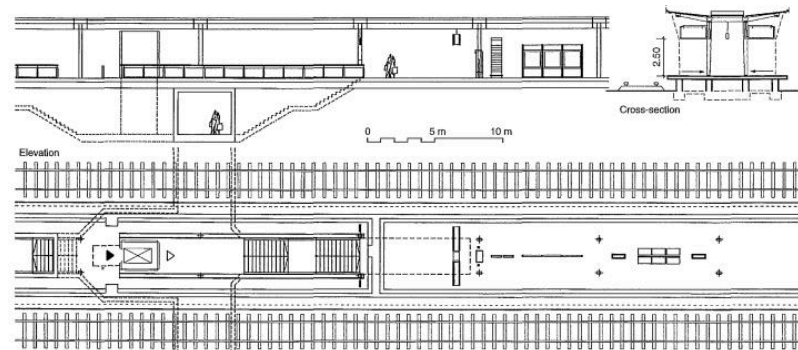


3 Station building over the tracks. Bridge for passengers and luggage.

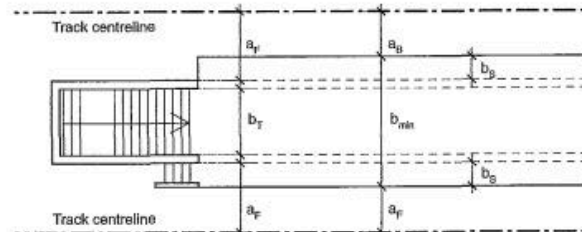
7 Station building at the side at track level. Tunnel for passengers (with slope)



2 Seating variants, free-standing and weather-protected (DB -> refs)

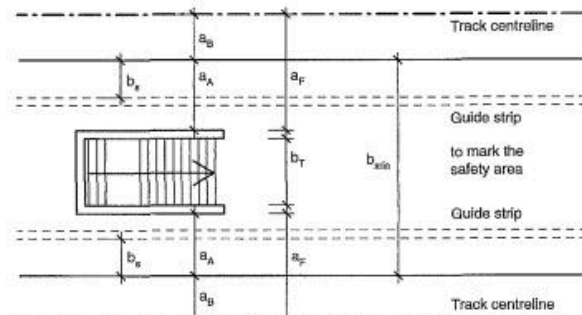


3 Standard platform with 'Zeise' type roof, plan and section



$$\text{Platform width } b_{\text{min}} = b_T + 2 \cdot (a_F - a_B)$$

- $a_F$  Minimum distance of fixed objects (e.g. columns) from the track centreline on the platform = 3.00 m
- $a_B$  Distance between platform structures and platform edge taking into consideration barrier-free access width and the danger area  $b_B$  next to short structures (e.g. columns) min.  $a_B = b_B + 0.90$  m
- $a_B$  next to longer structures with min. 1 entrance min.  $a_B = b_B + 1.20$  m
- $b_B$  Distance of the platform edge from the track edge
- $b_{\text{min}}$  Minimum width of the platform
- $b_S$  Width of the danger area
- $V \leq 160$  km/h  $b_S = 2.50$  m - 1.65 m (for straight tracks)
- $160 > V \leq 200$  km/h  $b_S = 3.00$  m - 1.65 m (for straight tracks)
- $b_T$  Clear width of stairs or ramps between the strings
- $w$  Width of the stair string (including cladding)

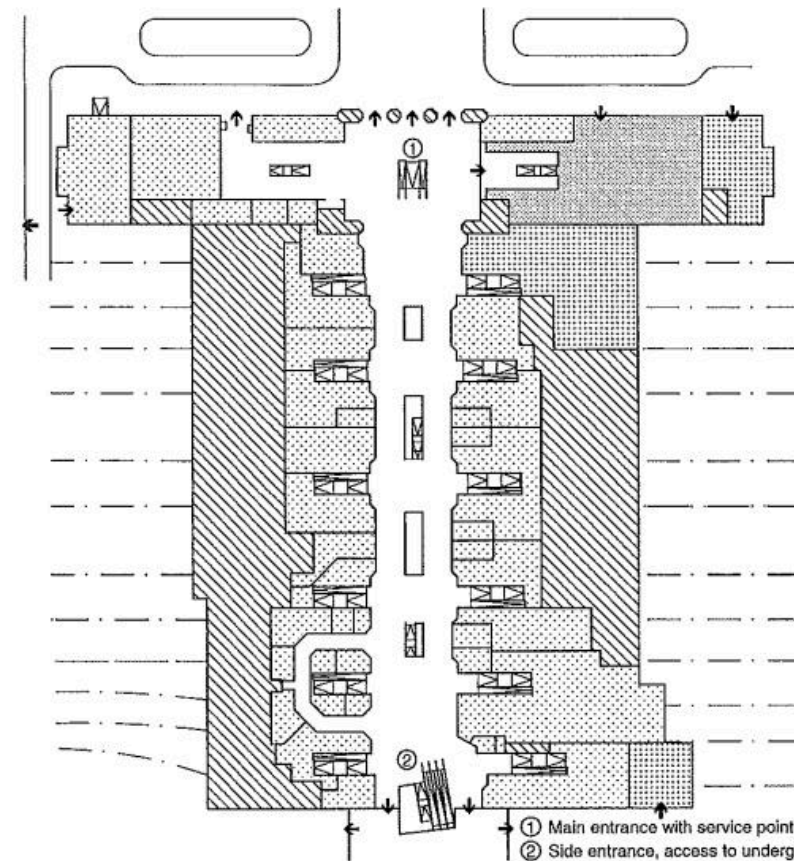


1 Platform widths and danger zones

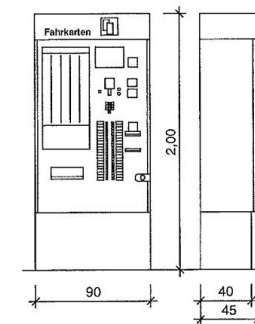
Platform classification	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	C	D
Platform standard length	405 m	370 m	320 m	280 m	210 m	170 m	140 m	120 m	60 m

2 Platform lengths (A express, B local, C and D less significant halts). A full Inter-City Express (ICE) high-speed train needs 405 m and a half ICE train 210 m

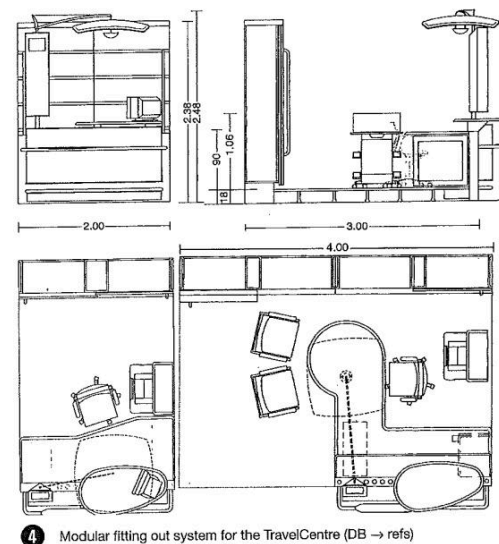
### Station Aisle, Hannover



- Travel service of DB
- DB lounge
- TravelCentre
- Station service of DB
- Luggage storage
- Courier service
- Federal border police
- Station mission
- Service providers
- Tenant areas
- Café
- Sanitary (WC/showers)
- Travel requisites
- Store & building services



3 Dimensions of free-standing ticket machine; can also be installed.



4 Modular fitting out system for the TravelCentre (DB -> refs)

#### ServicePoint

The ServicePoint is the central source of information between customer and service staff and is the direct point of contact for travellers. In order to cover the different requirements and local conditions, a product family has been developed with three basic types:

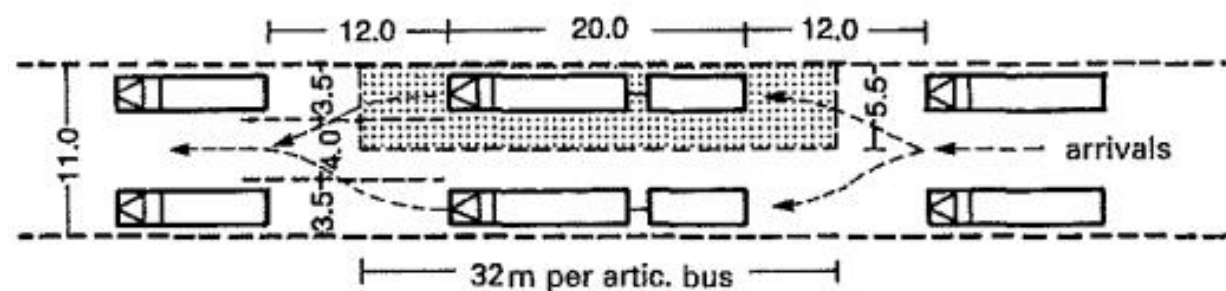
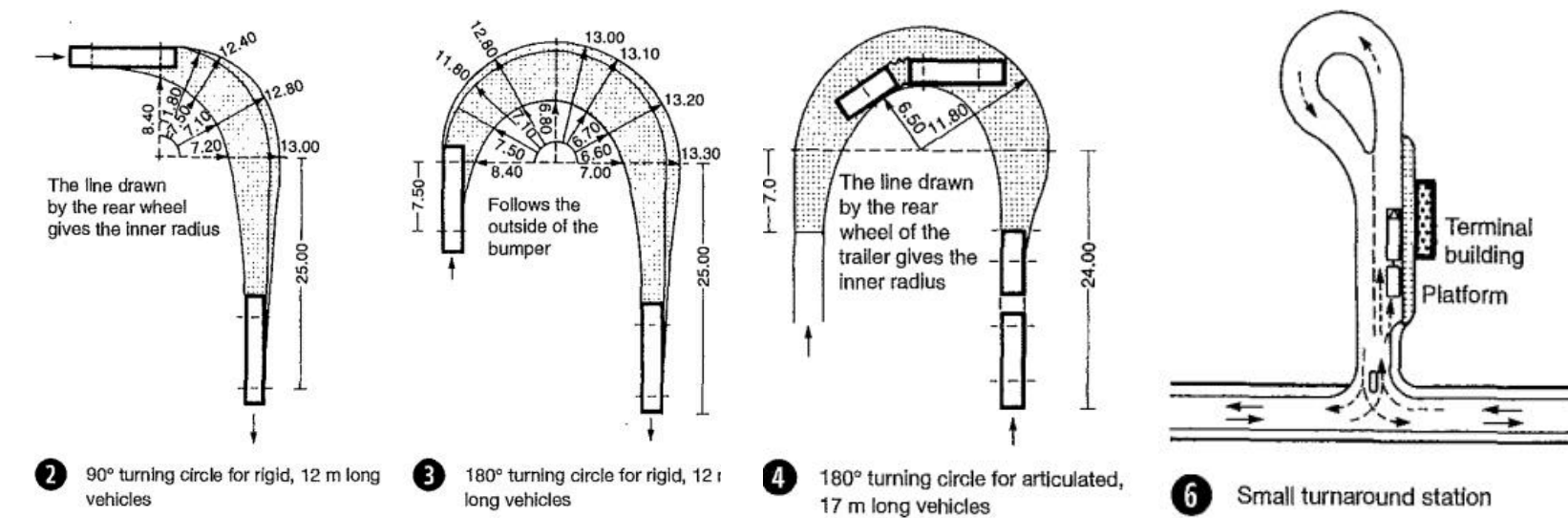
1. Singular type ServicePoint: free-standing in the reception building, various sizes, modular, different layouts for 1-4 employees (for two workplaces LWH: 3.00 m x 5.00 m x 3.50 m).
2. Integrated type ServicePoint: within a façade or inside the station building, adjacent to the TravelCentre, for 1-4 employees (LWH: 2.00 m x 2.60 m x 3.10 m for one workplace, with each further workplace elongating the fixture by 1.70 m.)
3. Mobile type ServicePoint: a rolling stand for flexible use in the station building and also on platforms, for one employee each (LHB: 0.90 m x 0.80 m x 2.30 m). These sizes are at the design stage and could still alter.



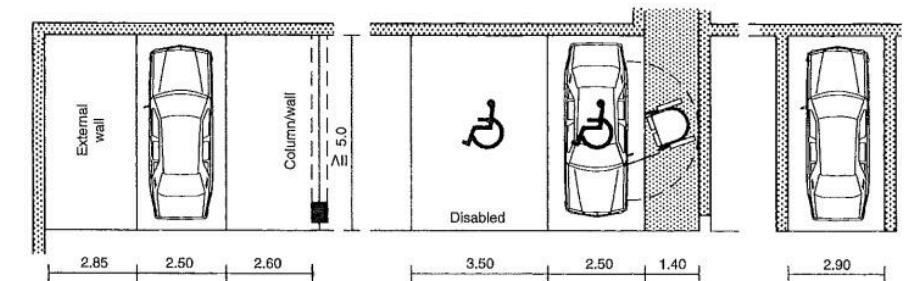
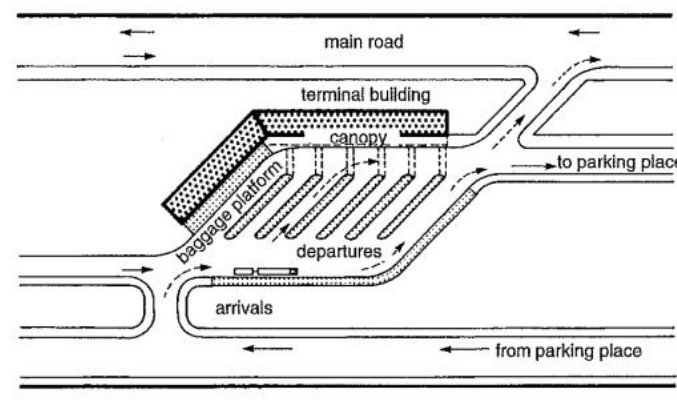
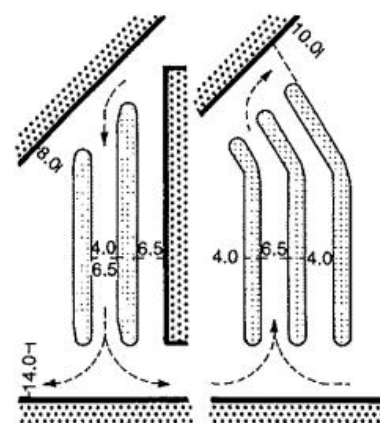
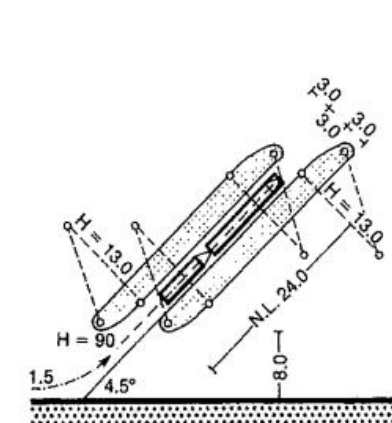
## TIPOLOGY STUDY

## 2 Transit Hub

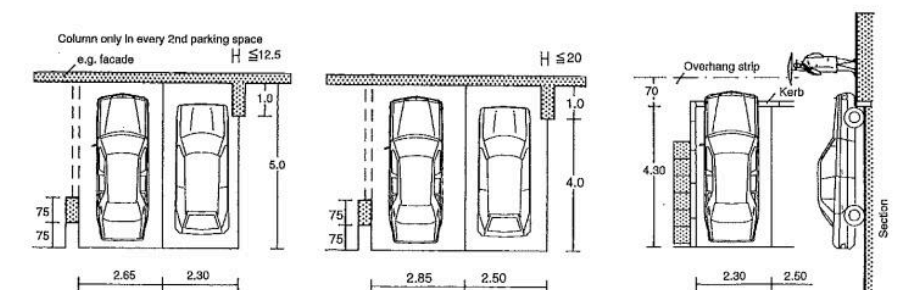
Neufert 4th Edition



**11** Layout of parking spaces, parallel to direction of approach



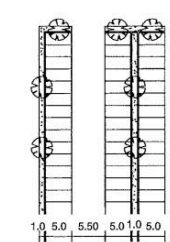
1 If parking spaces are bordered by pillars or walls, then the width is increased



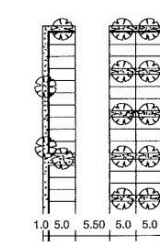
**2** Reductions are possible in private buildings

**3** Comfortable parking and exiting

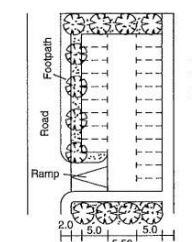
**4** With kerb border



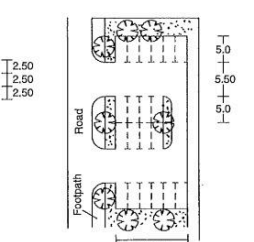
**9** Car park with planting



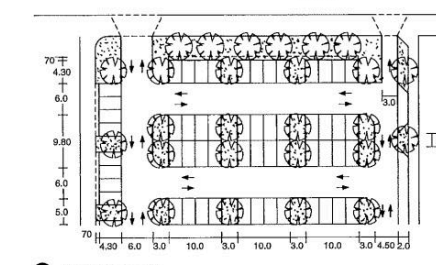
**10** Planting at right angles to the access passage



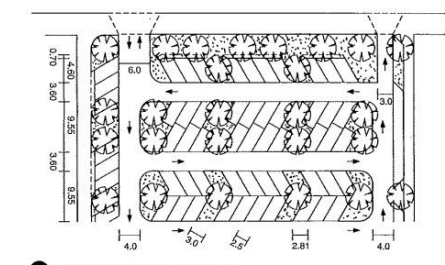
11 Lowered parking area → 5 – 6 12



**5 -- 6** **12** Parking next to the road



**13** Example: car park



**14** Variant: oblique layout in car park



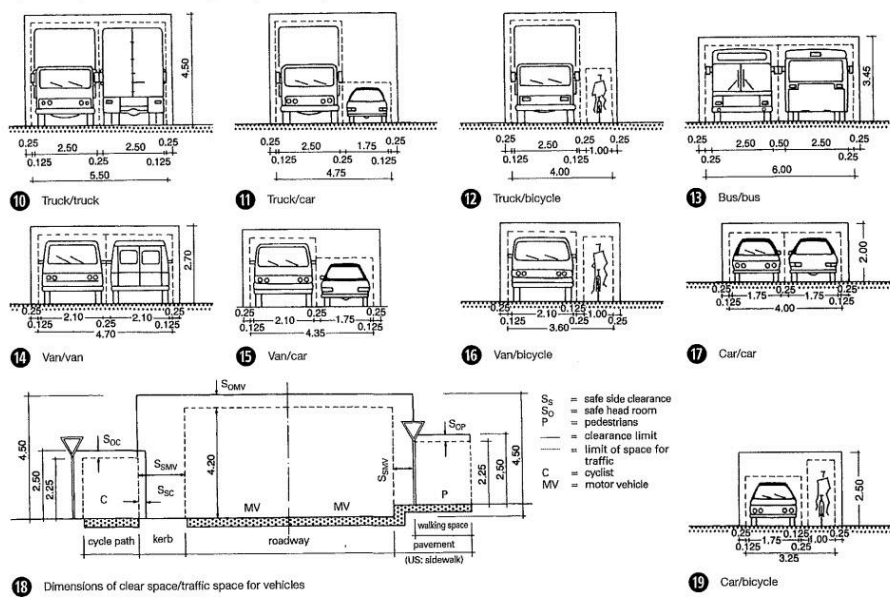
# PROGRAM

## TIPOLOGY STUDY

### 3 Parking Area Neufert 4th Edition

#### 4 or more wheeled vehicles

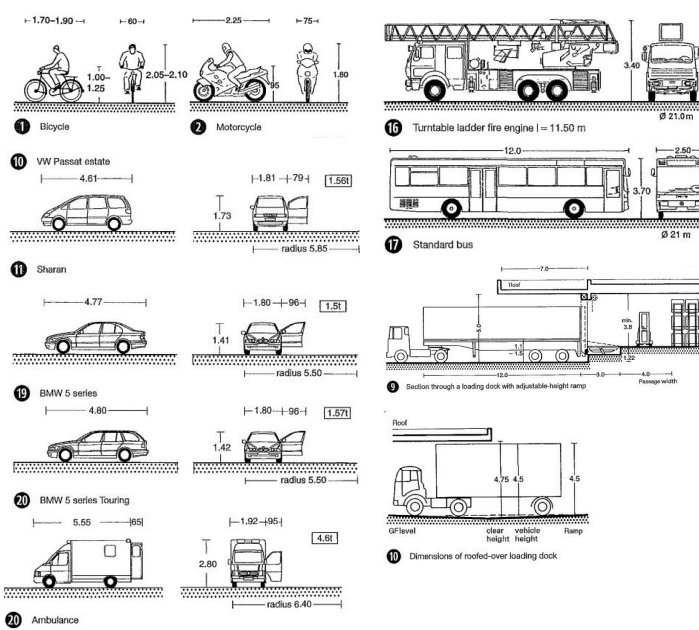
Space required at reduced speed ( $\leq 40$  km/h)



Transport

ROADS  
Street spaces  
Types of road  
Motorways  
Traffic space  
Inter-urban roads  
Cross-sections  
Intersections  
Footpaths and  
cycle ways  
Bicycle traffic/  
storage  
Traffic calming  
Noise protection

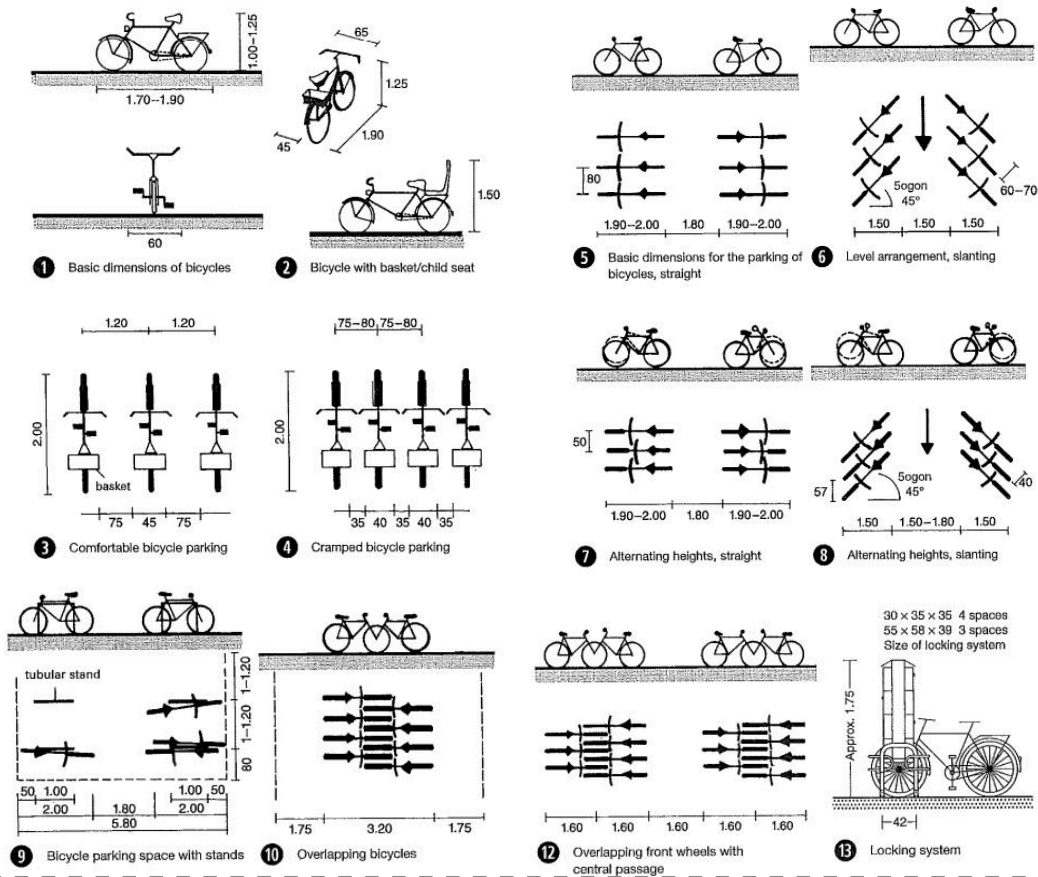
#### Parking Area



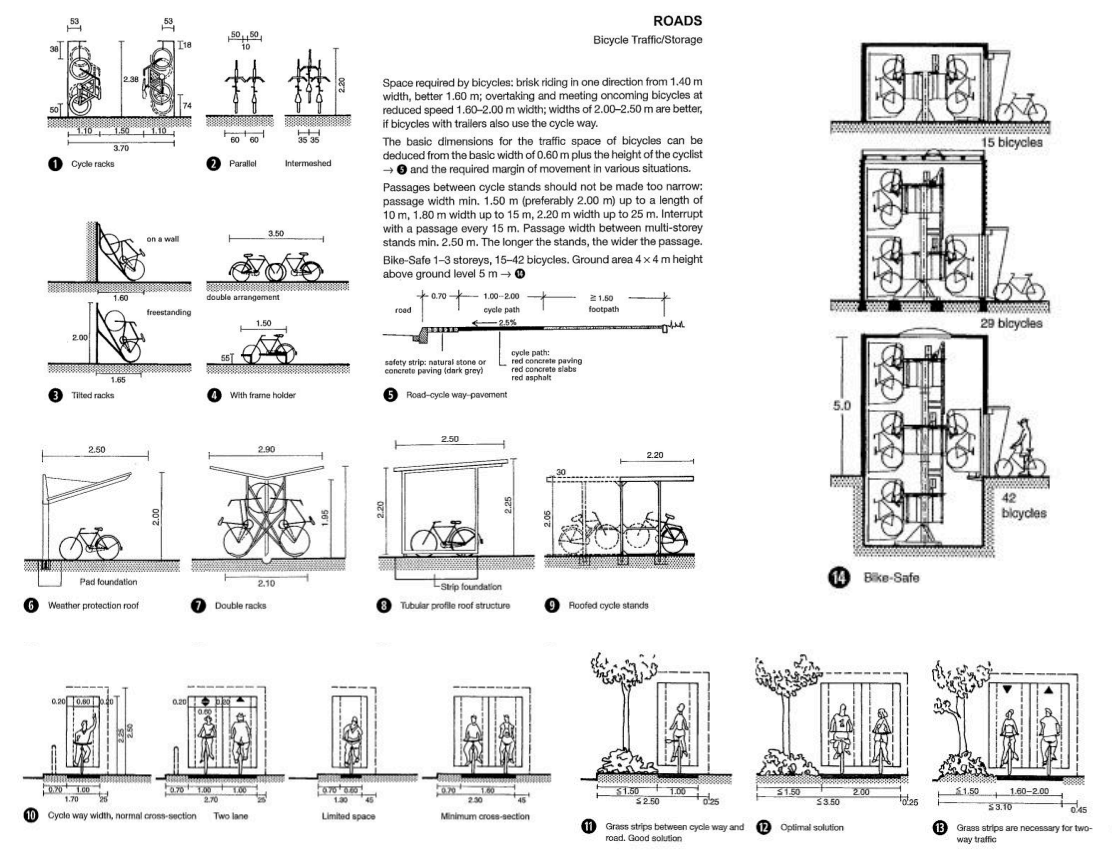
Type of vehicle	Length [m]	Wheelbase [m]	Overhang length		Width [m]	Height [m]	External turning circle radius [m]
			Front	Back			
Bicycle	1.90	1.00	0.60	1.00	0.60	1.00	
Moped	1.90	1.00	0.60	1.00	0.70	1.00	
Motorcycle	2.20	1.00	0.60	1.00	0.70	1.00	
Car	4.74	2.70	0.94	1.10	1.76	1.51	5.85
HGVs:							
Van/campervan	6.89	3.95	0.96	1.98	2.17	2.70	7.35
HGV (2 axes)	9.46	5.20	1.40	2.88	2.29	3.80	9.77
HGV (3 axes) <sup>1)</sup>	10.10	5.30 <sup>1)</sup>	1.48	3.32	2.50 <sup>4)</sup>	3.80	10.05
HGVs with trailer:							
Towing vehicle (3 axes) <sup>1)</sup>	18.71	5.28 <sup>1)</sup>	1.50	2.92	2.50 <sup>4)</sup>	4.00	10.30
Trailer (2 axes)	7.45	4.84	1.35 <sup>5)</sup>	1.26	2.50	4.00	10.30
Articulated HGVs:							
Tractor unit (2 axes)	16.50	6.06	3.80	1.43	0.85	2.50 <sup>4)</sup>	7.90
Semi-trailer (3 axes) <sup>1)</sup>	13.61	7.75 <sup>1)</sup>	1.61	4.25	2.50	4.00	7.90
Buses:							
Coach, bus	12.00	5.80	2.85	3.35	2.50 <sup>4)</sup>	3.70 <sup>6)</sup>	10.50
Coach, bus <sup>2)</sup>	13.70	6.35 <sup>2)</sup>	2.87	4.48	2.50 <sup>4)</sup>	3.70 <sup>6)</sup>	11.25
Coach, bus <sup>3)</sup>	14.95	6.95 <sup>3)</sup>	3.10	4.90	2.50 <sup>4)</sup>	3.70 <sup>6)</sup>	11.95
Articulated bus	18.75	5.98/5.99	2.85	3.37	2.50 <sup>4)</sup>	2.95	11.80
Refuse collection vehicles:							
2 axes (2 MU)	9.03	4.60	1.35	3.08	2.50 <sup>4)</sup>	3.55	9.40
3 axes (3 MU)	9.90	4.77 <sup>1)</sup>	1.53	3.60	2.50 <sup>4)</sup>	3.55	10.25
3 axes (3 MUN) <sup>2)</sup>	9.95	3.90	1.35	4.70	2.50 <sup>4)</sup>	3.55	8.60
Highest values permitted in Germany:							
HGV	12.00				2.55 <sup>4)</sup>	4.00 <sup>6)</sup>	12.50
Trailer	12.00						
HGV with trailer	18.75						
Articulated HGV	16.50						

Notes: 1) for vehicles with 3 axes, the rear tandem axle is integrated to a middle axle 2) without tow bar length 3) for 3-axis vehicles with a trailing axle, the wheelbase corresponds to the distance between the front axle and the forward axle of the rear tandem axle 4) without external mirror 5) additional equipment for air-conditioned HGVs up to 2.60 m 6) as double-decker bus 4.00 m

#### Bicycle



#### Bicycle Parking Area



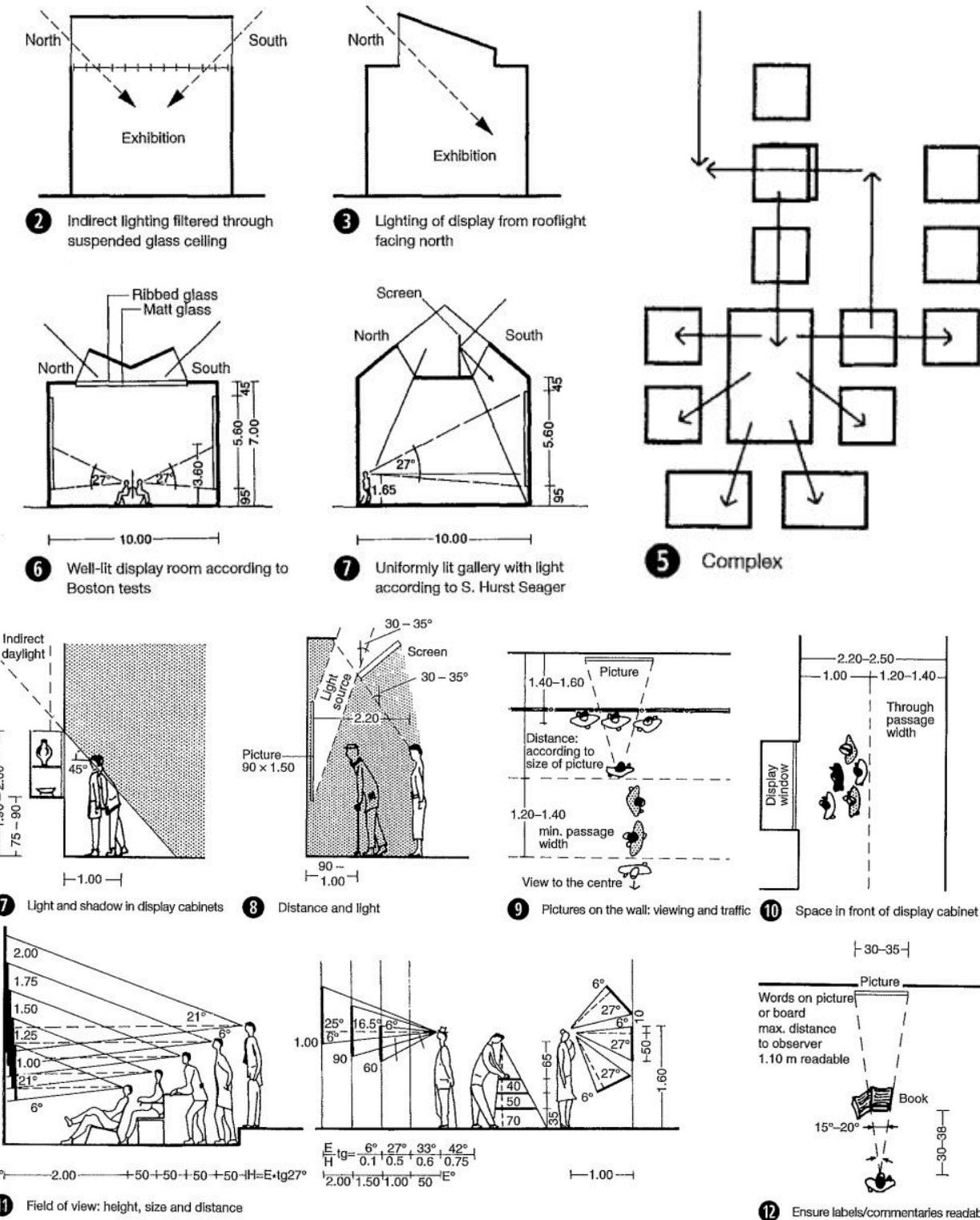


# PROGRAM

## TIPOLOGY STUDY

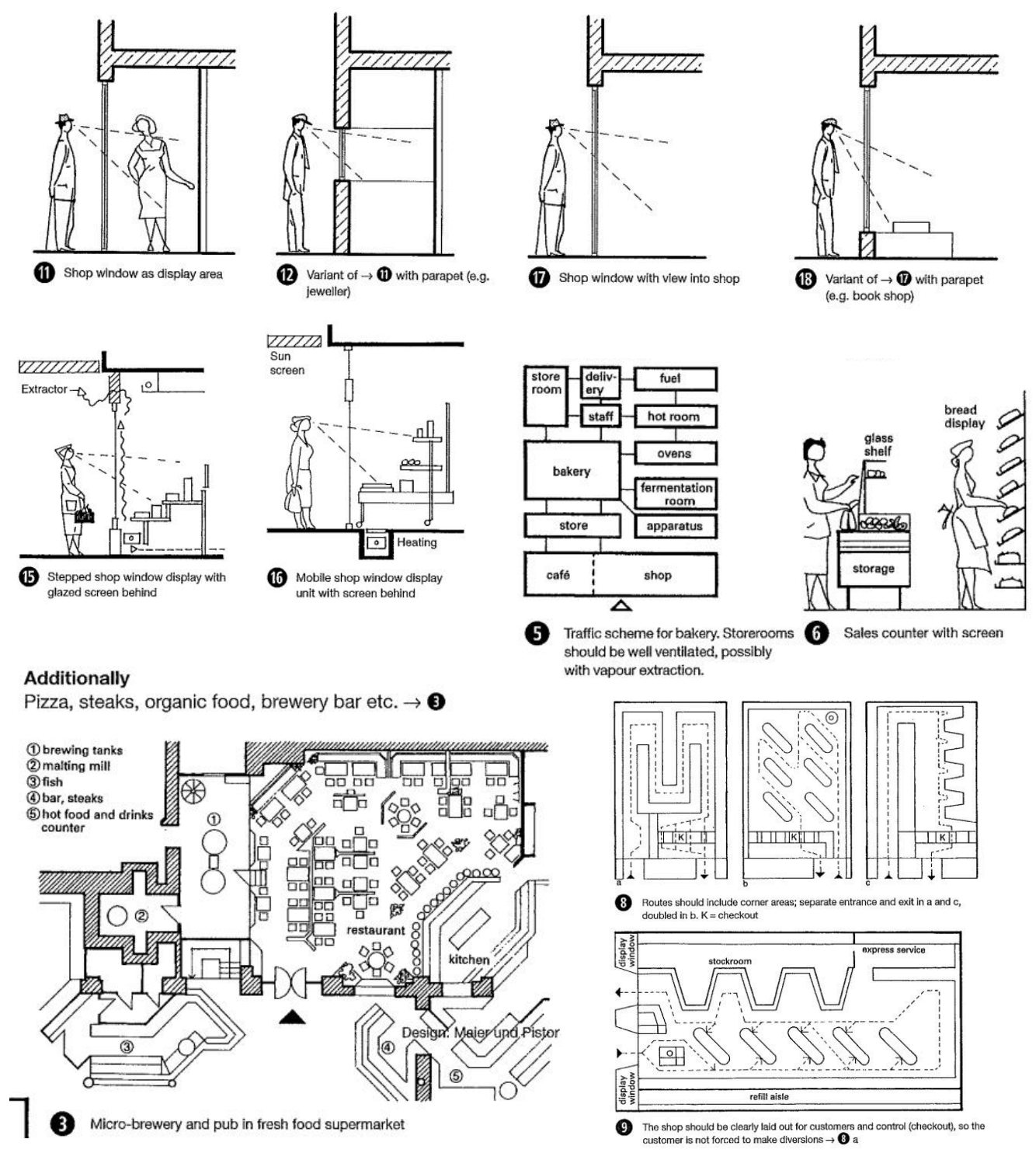
### 4 Interactive Area (Exhibition)

Neufert 4th Edition



### 5 Commercial

Neufert 4th Edition



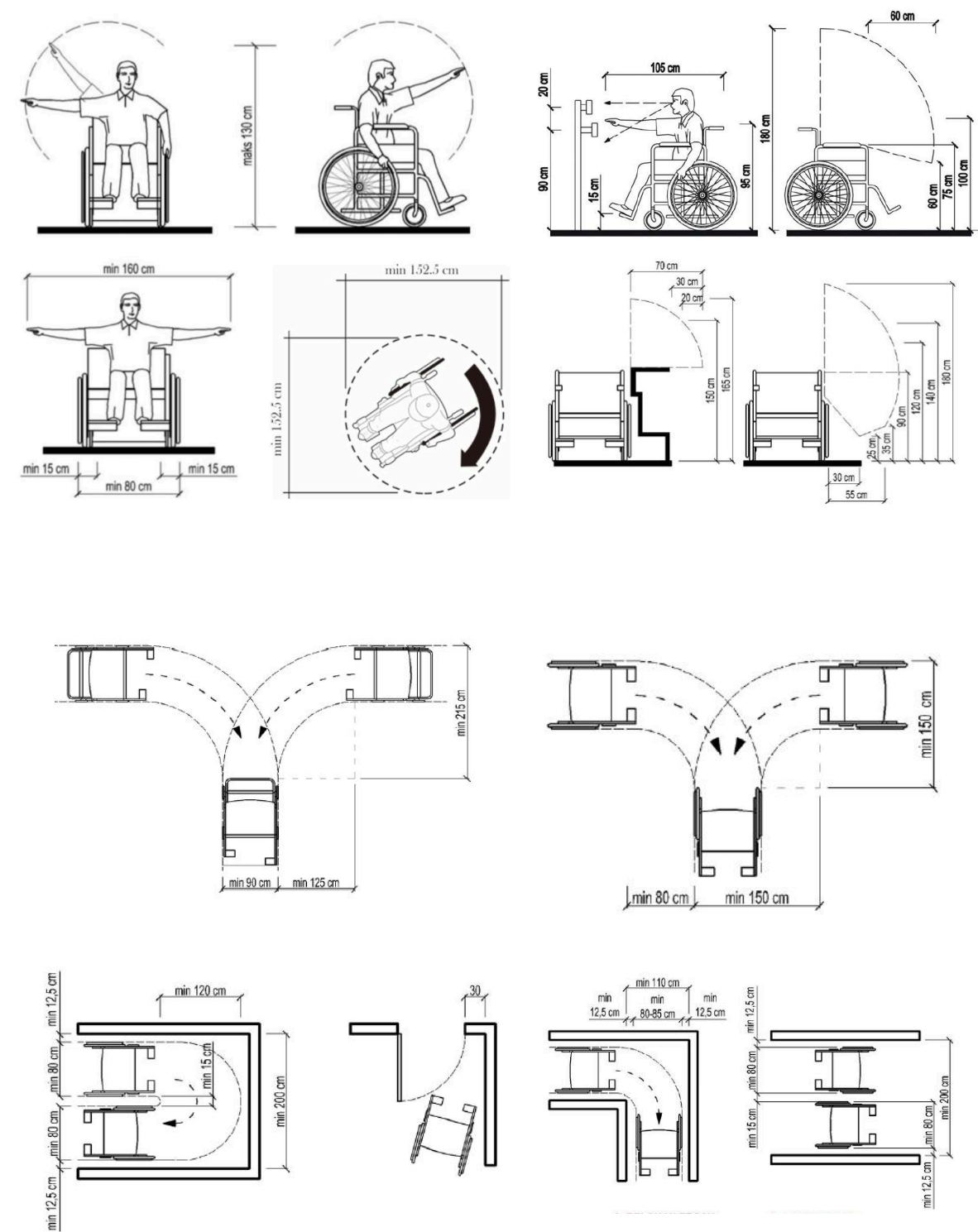


# PROGRAM

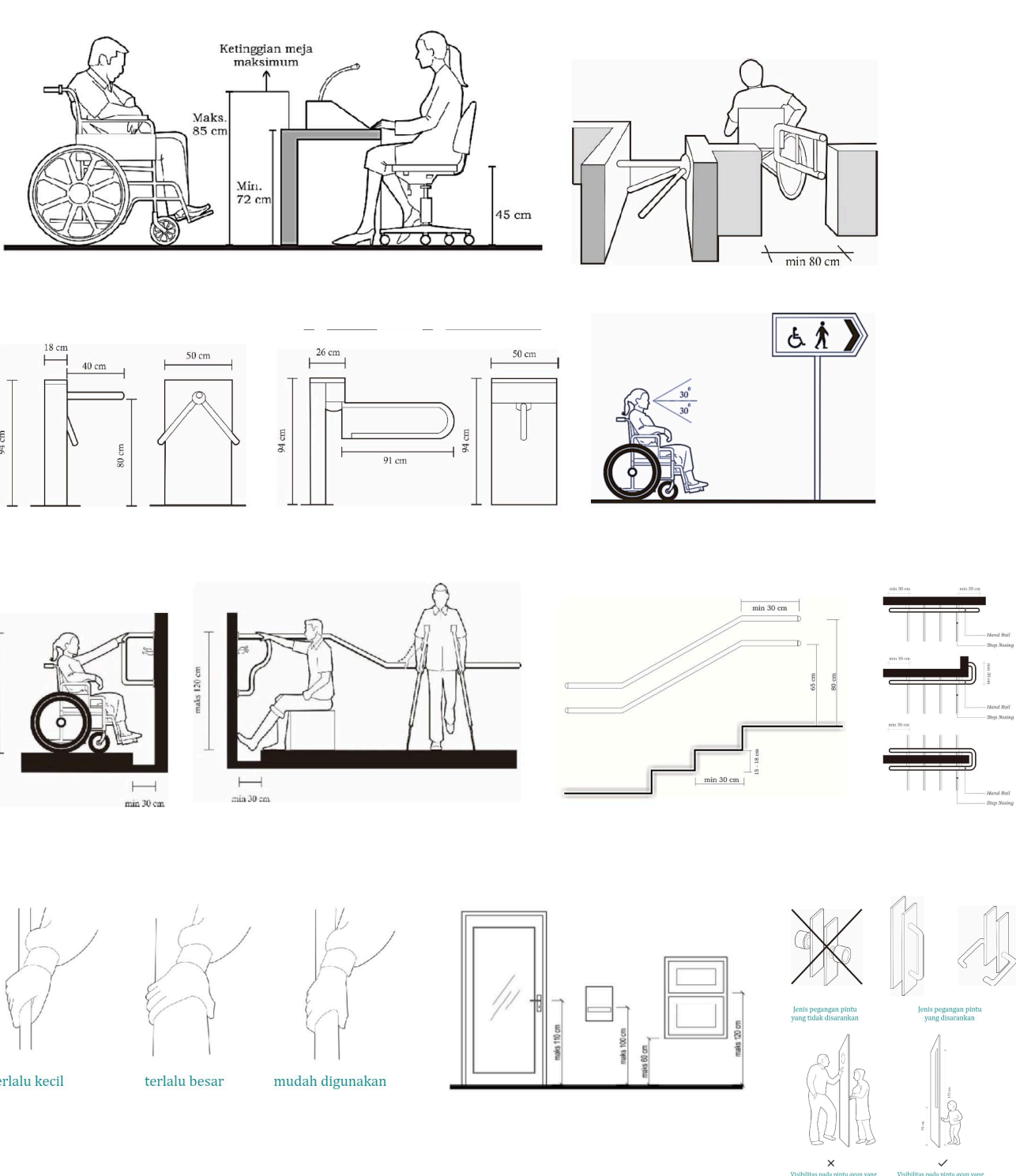
STANDARD & REGULATION

## UU No. 30 Tahun 2006

### 1 Antropometri & Ruang Gerak Pengguna Kursi Roda



### 2 Ukuran Furniture & Jarak Pandang untuk Pengguna Kursi Roda

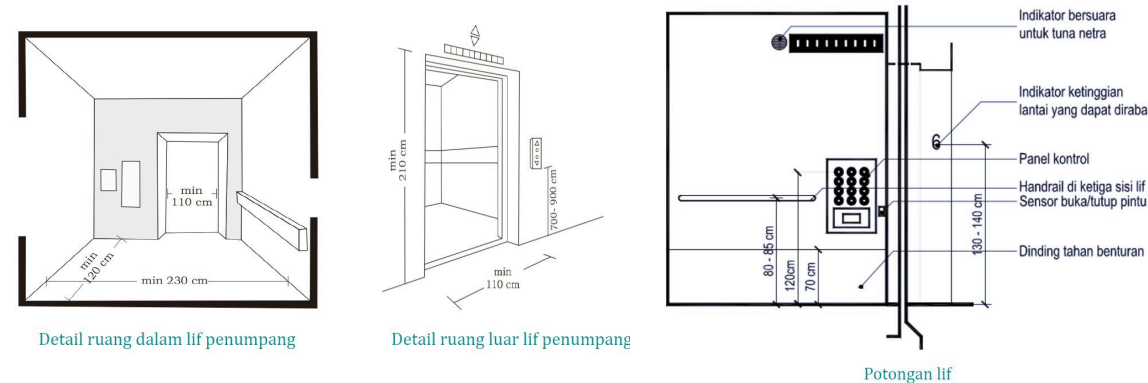


# PROGRAM

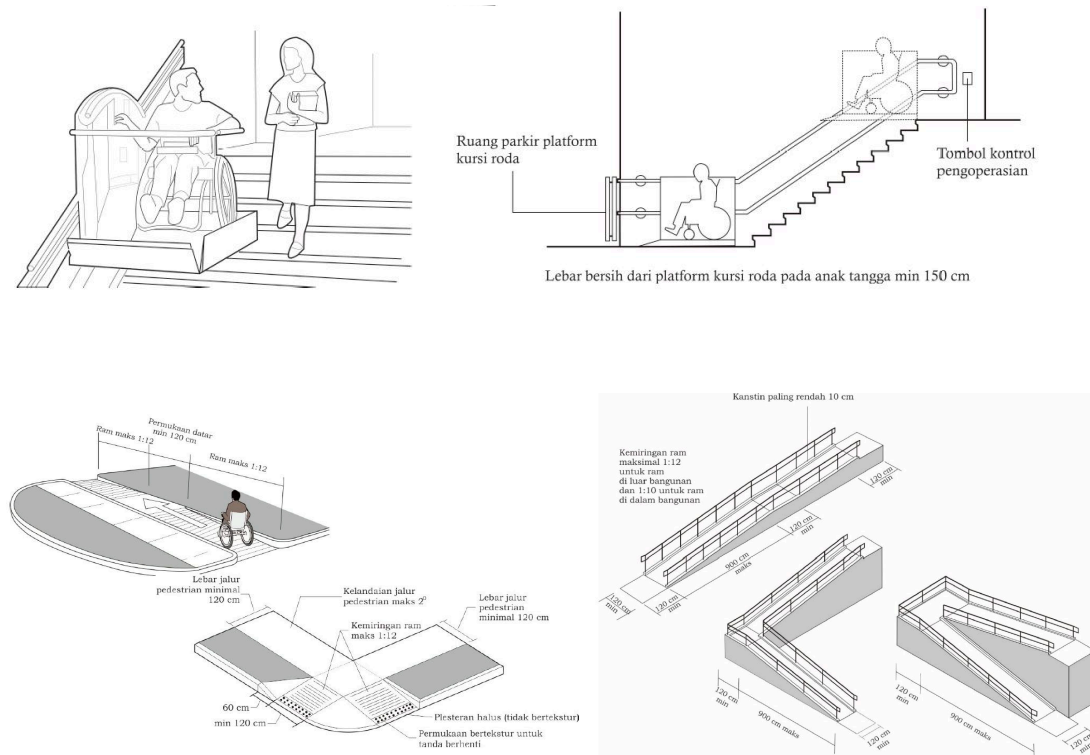
STANDARD & REGULATION

## UU No. 30 Tahun 2006

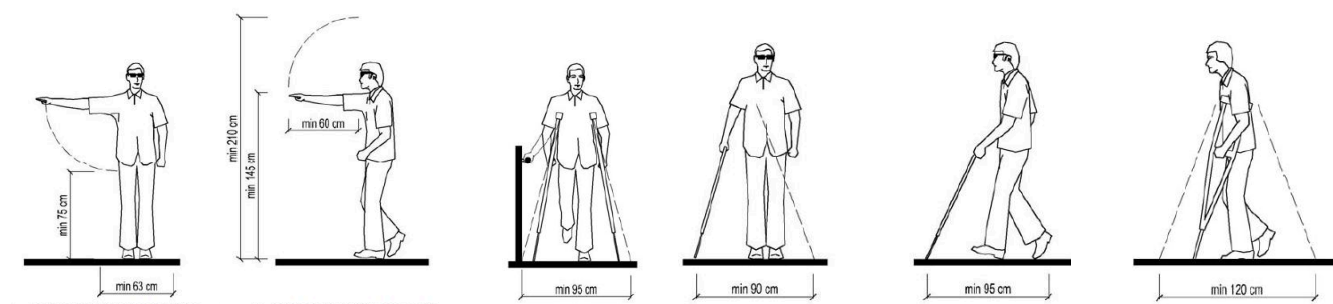
### 2 Ukuran Furniture & Jarak Pandang untuk Pengguna Kursi Roda



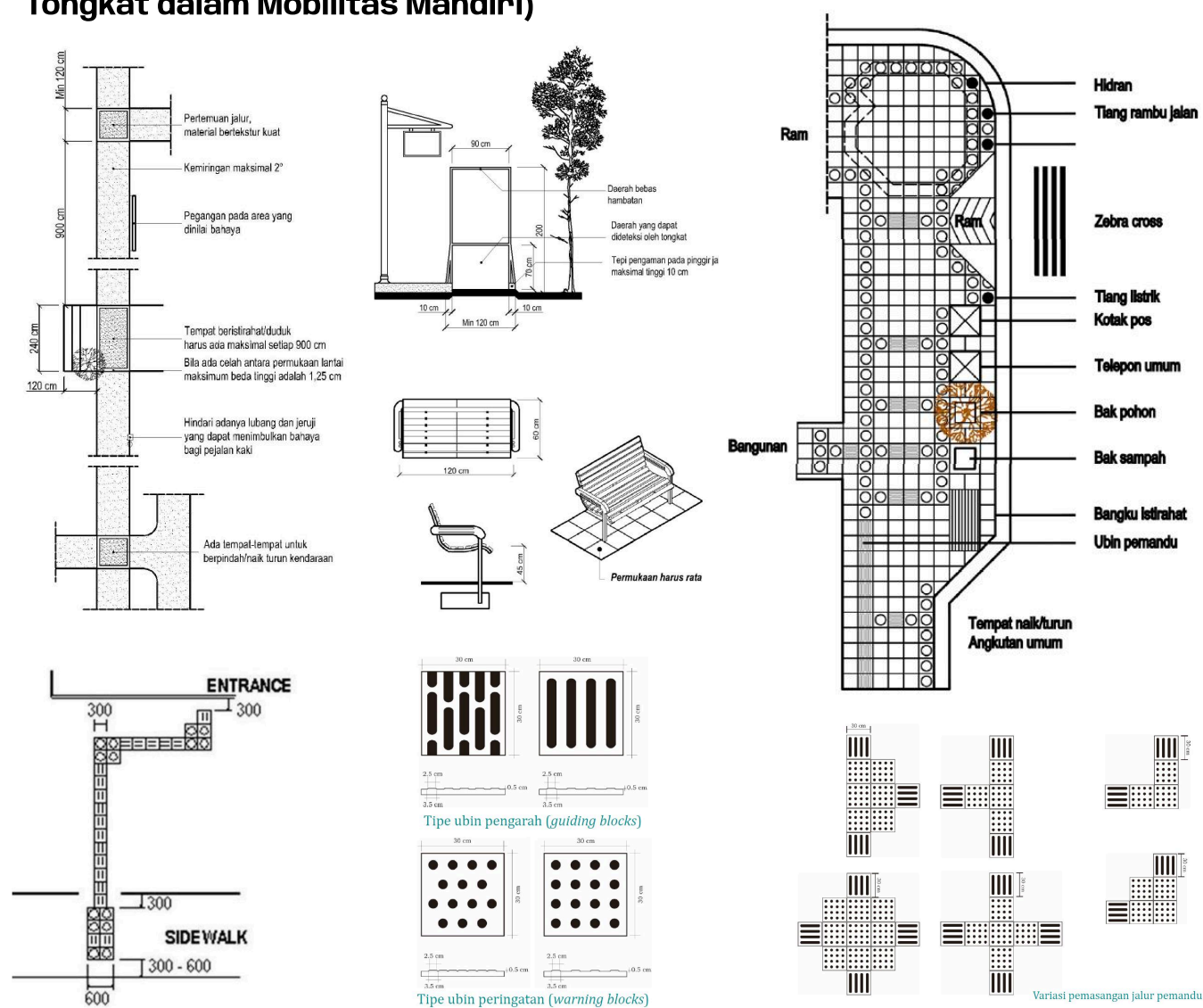
### 3 Aksesibilitas bagi Pengguna Kursi Roda



### 4 Antropometri Penyandang Disabilitas Tunanetra (Membutuhkan Alat Bantu Tongkat dalam Mobilitas Mandiri)



### 5 Aksesibilitas Penyandang Disabilitas Tunanetra (Membutuhkan Alat Bantu Tongkat dalam Mobilitas Mandiri)





# PROGRAM

STANDARD & REGULATION

## UU Nomor 63 Tahun 2019 Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Kereta Api di Stasiun (Pelayanan Kereta Rel Listrik, Light Rail Transit, Mass Rapid Transit, dan Kereta Api Bandara)

NO	JENIS PELAYANAN	URAIAN	INDIKATOR	TOLAK UKUR			KETERANGAN
				Stasiun dengan Pnp < 10.000/hari	Stasiun dengan Pnp 10.000 - 50.000/hari	Stasiun dengan Pnp > 50.000/hari	
B	d. Peron	Merupakan lantai stasiun yang sejajar dengan lantai kereta, berfungsi sebagai tempat tunggu dan aksesibilitas penumpang naik/turun.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ketersediaan</li><li>• Kondisi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Celah (gap) antara tepi peron dengan badan kereta tidak membahayakan anak di bawah umur serta penumpang yang menggunakan kursi roda serta;</li><li>• Selisih Ketinggian lantai peron stasiun 20 cm dengan lantai kereta;</li><li>• Lantai Peron stasiun bebas dari kegiatan komersial, tidak licin dan tidak tergenang air, serta dilengkapi dengan:<ul style="list-style-type: none"><li>- Marka petunjuk/pembatas antrian naik/turun penumpang.</li><li>- Marka/<i>guiding block</i> untuk petunjuk jalan bagi penumpang tuna netra.</li><li>- Tersedia <i>Safety line</i> atau PSD (<i>platform screen door</i>).</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Celah (gap) antara tepi peron dengan badan kereta tidak membahayakan anak di bawah umur serta penumpang yang menggunakan kursi roda serta;</li><li>• Selisih Ketinggian lantai peron stasiun 20 cm dengan lantai kereta;</li><li>• Lantai Peron stasiun bebas dari kegiatan komersial, tidak licin dan tidak tergenang air, serta dilengkapi dengan:<ul style="list-style-type: none"><li>• Marka petunjuk/pembatas antrian naik/turun penumpang.</li><li>• Marka/<i>guiding block</i> untuk petunjuk jalan bagi penumpang tuna netra.</li><li>• Tersedia <i>Safety line</i> dari tepi peron atau PSD (<i>platform screen door</i>).</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Celah (gap) antara tepi peron dengan badan kereta tidak membahayakan anak di bawah umur serta penumpang yang menggunakan kursi roda serta;</li><li>• Selisih Ketinggian lantai peron stasiun 20 cm dengan lantai kereta;</li><li>• Lantai Peron stasiun bebas dari kegiatan komersial, tidak licin dan tidak tergenang air, serta dilengkapi dengan:<ul style="list-style-type: none"><li>• Marka petunjuk/pembatas antrian naik/turun penumpang.</li><li>• Marka/<i>guiding block</i> untuk petunjuk jalan bagi penumpang tuna netra.</li><li>• Tersedia <i>Safety line</i> dari tepi peron atau PSD (<i>platform screen door</i>).</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Celah/gap peron – pintu kereta maksimal: 20 cm</li><li>• Untuk selisih ketinggian &gt; 20 cm,</li><li>• Khusus stasiun baru yang dibangun mulai tahun 2019 level harus sejajar antara peron dan lantai kereta.</li><li>• <i>Safety line</i> tidak licin.</li><li>• Safety line minimal 35 cm dari tepi peron.</li></ul>
B	e. Kanopi peron stasiun	Merupakan atap stasiun yang melindungi penumpang dari hujan dan panas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ketersediaan</li><li>• Kondisi</li></ul>	Tersedia kanopi peron dengan panjang menyesuaikan panjang peron stasiun, yang bisa melindungi	Tersedia kanopi peron dengan panjang menyesuaikan panjang peron stasiun, yang bisa melindungi penumpang	Tersedia kanopi peron dengan panjang menyesuaikan panjang peron stasiun, yang bisa melindungi penumpang	<ul style="list-style-type: none"><li>• Untuk peron stasiun ruang tertutup dan stasiun bawah tanah pada siang hari tetap menjamin intensitas cahaya</li></ul>

NO	JENIS PELAYANAN	URAIAN	INDIKATOR	TOLAK UKUR			KETERANGAN
				Stasiun dengan Pnp < 10.000/hari	Stasiun dengan Pnp 10.000 - 50.000/hari	Stasiun dengan Pnp > 50.000/hari	
				<ul style="list-style-type: none"><li>• Tersedianya Lift atau jalur khusus untuk penumpang yang menggunakan kursi roda.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tersedianya Lift atau jalur khusus untuk penumpang yang menggunakan kursi roda.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tersedianya Lift atau jalur khusus untuk penumpang yang menggunakan kursi roda.</li></ul>	
B	b. Loket Disabilitas	Loket pembelian tiket bagi penumpang berkebutuhan khusus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ketersediaan</li><li>• keterjangkauan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tersedia loket dan/atau <i>vending machine</i> khusus bagi penumpang kebutuhan khusus</li><li>• Desain loket disesuaikan dengan tingginya kursi roda</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tersedia loket dan/atau <i>vending machine</i> khusus bagi penumpang kebutuhan khusus</li><li>• Desain loket disesuaikan dengan tingginya kursi roda</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tersedia loket dan/atau <i>vending machine</i> khusus bagi penumpang kebutuhan khusus</li><li>• Desain loket disesuaikan dengan tingginya kursi roda</li></ul>	Disesuaikan dengan kondisi stasiun atau disediakan petugas yang siap membantu penyandang difabel
R	c. Ruang ibu menyusui ( <i>Nursery Room</i> )	Ruang/tempat yang disediakan khusus bagi ibu menyusui dan bayi.	Ketersediaan	Tersedia ruang khusus ibu menyusui, yang dilengkapi dengan fasilitas yang sesuai standar Kementerian Kesehatan RI	Tersedia ruang khusus ibu menyusui, yang dilengkapi dengan fasilitas yang sesuai standar Kementerian Kesehatan RI	Tersedia ruang khusus ibu menyusui, yang dilengkapi dengan fasilitas yang sesuai standar Kementerian Kesehatan RI	

NO	JENIS PELAYANAN	URAIAN	INDIKATOR	TOLAK UKUR			KETERANGAN
				Stasiun dengan Pnp < 10.000/hari	Stasiun dengan Pnp 10.000 - 50.000/hari	Stasiun dengan Pnp > 50.000/hari	
							<ul style="list-style-type: none"><li>• Stasiun ujung prioritas untuk disediakan parkir dan menyesuaikan dengan ketersediaan lahan</li></ul>
B	f. Akses khusus pejalan kaki/penumpang dengan kebutuhan khusus	Ruang jalan khusus (pedestrian/ramp/selasar) di lingkungan stasiun yang terpisah dengan kendaraan bermotor.	Ketersediaan		Tersedianya aksesibilitas (pedestrian/ramp/selasar) yang cukup menampung pejalan kaki/ penumpang dengan kebutuhan khusus di stasiun.	Tersedianya aksesibilitas (pedestrian/ramp/selasar) yang cukup menampung pejalan kaki/ penumpang dengan kebutuhan di stasiun.	Mengikuti Ketentuan pedestrian yang berlaku dan dilengkapi atap.
B	g. Penanda penunjuk arah	Fasilitas papan informasi dalam komunikasi visual yang proporsional	Ketersediaan	Untuk informasi arah atau tujuannya penumpang, proporsi ukuran huruf/teks penanda lebih besar dari informasi lain.	Untuk informasi arah atau tujuannya penumpang, proporsi ukuran huruf/teks penanda lebih besar dari informasi lain.	Untuk informasi arah atau tujuannya penumpang, proporsi ukuran huruf/teks penanda lebih besar dari informasi lain.	Disediakan penunjuk arah dalam bentuk audio untuk kaum difabel
6.	KESETARAAN						
R	a. Fasilitas bagi penumpang dengan kebutuhan khusus	Fasilitas khusus yang disediakan untuk penumpang dengan kebutuhan khusus	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aksesibilitas</li><li>• Ketersediaan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tersedia tempat duduk untuk penumpang dengan kebutuhan khusus;</li><li>• Tersedia <i>ramp</i> dengan kemiringan maksimal 10° , ketinggian <i>hand rail</i> 65-80 cm, bertekstur kasar/tidak licin;</li><li>• Tersedia jalur pedestrian dengan <i>Guiding Block</i> untuk penumpang dengan kebutuhan khusus;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tersedia tempat duduk untuk penumpang dengan kebutuhan khusus;</li><li>• Tersedia <i>ramp</i> dengan kemiringan maksimal 10° , ketinggian <i>hand rail</i> 65-80 cm, bertekstur kasar/tidak licin;</li><li>• Tersedia jalur pedestrian dengan <i>Guiding Block</i> untuk penumpang dengan kebutuhan khusus;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tersedia tempat duduk untuk penumpang dengan kebutuhan khusus;</li><li>• Tersedia <i>ramp</i> dengan kemiringan maksimal 10° , ketinggian <i>hand rail</i> 65-80 cm, bertekstur kasar/tidak licin;</li><li>• sedia jalur pedestrian dengan <i>Guiding Block</i> untuk penumpang dengan kebutuhan khusus;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lift dan/atau eskalator harus disediakan untuk stasiun yang jumlah lantainya lebih dari 1 lantai.</li></ul>

PROGRAM

ROOM PROGRAM

I

TIPOLOGI	RUANG	NAMA RUANG	PENGGUNA		STANDAR BESARAN	KAPASITAS	INTENSITAS PENGGUNA	LUASAN PER RUANG (M²)
			USER	AKSESIBILITAS				
STASIUN & MODA TRANSPORTASI	Ruang Tunggu	Area Tunggu	Masyarakat	Publik	0.8 m²/orang	10.000 orang	Tinggi	8000
	Ruang Tunggu	Toilet Laki-Laki	Masyarakat	Publik	1.7 m² /kubikal 0.7 m² /urinoir 1.3 m² /wastafel 4 m²/kubikal disabilitas	8 orang	Tinggi	40
		Toilet Disabilitas	Masyarakat	Publik		1 orang	Tinggi	4
		Toilet Perempuan	Masyarakat	Publik		12 orang	Tinggi	40
		Nursery Room	Masyarakat	Publik		1 orang	Rendah	s
	Mushola	Ruang Sholat	Masyarakat	Publik	1 m²/orang	40 orang	Tinggi	40
		Ruang Wudhu Laki-Laki	Masyarakat	Publik	0.8 m²/orang	4 orang	Tinggi	3.2
		Ruang Wudhu Perempuan	Masyarakat	Publik	0.8 m²/orang	4 orang	Tinggi	3.2
	Ruang Medikal	Poskes	Masyarakat	Publik	20 m²/orang	10 orang	Rendah	200
	Area Aksesibilitas	Lift	Masyarakat	Publik	4 m²/orang		Sedang	4
		Eskalator	Masyarakat	Publik				
Area Parkir/ Pemberhentian Sementara Moda Transportasi	Parkir Kendaraan	Bus	Pertugas	Semi-Private	3.5 m x 15 m		Tinggi	
		Mobil	Pertugas	Semi-Private	3 m x 5 m		Tinggi	
		Motor	Pertugas	Semi-Private	2 m x 1.2 m		Tinggi	
*Notes : 0.5 m jarak ke Jalan								
Kantor Pengelola	Ruang Keamanan	CCTV	Staff	Service	10 m²/orang	2-3 orang	Rendah	50
	Ruang Teknik Mesin	Ruang Teknik Mesin	Staff	Service		2-3 orang	Rendah	10
	Ruang Panel Listrik	Ruang Panel Listrik	Staff	Service		2-3 orang	Rendah	30
	Ruang Genset	Ruang Genset	Staff	Service		2-3 orang	Rendah	15
	Ruang Pompa	Ruang Pompa	Staff	Service		2-3 orang	Rendah	10
	Ruang Kantor	Pantry	Staff	Private	1.7 m² /orang ⅓ x r. makan		Tinggi	5
		Toilet	Staff	Private	2 m x 2 m	1 orang	Sedang	4
		Area Tamu	Staff & Tamu	Semi-Private		10.000 orang	Rendah	15
		Office	Staff	Private	478 m² 3 m²/orang		Tinggi	50
Ruang Multifungsi	Galeri/Exhibition	Ruang Multifungsi	Masyarakat	Publik	600 m²/orang 1.2 m²/orang	500 orang		600



PROGRAM

ROOM PROGRAM

Wajib

Tidak Wajib

TIPOLOGI	RUANG	NAMA RUANG	FURNITURE	FASILITAS DALAM RUANGAN			
				SIGNAGE	GUIDING BLOCK	HELP BUTTON	HANDRAIL
STASIUN & MODA TRANSPORTASI	Ruang Tunggu	Area Tunggu	Kursi				
	Ruang Tunggu	Toilet Laki-Laki	Urinoir, kubikal (toilet), wastafel, kaca, tempat sampah				
		Toilet Disabilitas	Urinoir, kubikal, wastafel, kaca, pengering, tempat sampah				
		Toilet Perempuan	Kubikal (toilet), wastafel, kaca, pengering, tempat sampah				
		Nursery Room	Kursi, Changing table, tempat sampah				
	Mushola	Ruang Sholat					
		Ruang Wudhu Laki-Laki	Tempat wudhu, loker				
		Ruang Wudhu Perempuan	Tempat wudhu, loker				
	Ruang Medikal	Poskes	Ranjang medis, meja, kursi				
	Area Aksesibilitas	Lift					
		Eskalator					
Area Parkir/ Pemberhentian Sementara Moda Transportasi	Parkir Kendaraan	Bus					
		Mobil					
		Motor					
Kantor Pengelola	Ruang Keamanan	CCTV	Meja, kursi, komputer				
	Ruang Teknik Mesin	Ruang Teknik Mesin					
	Ruang Panel Listrik	Ruang Panel Listrik					
	Ruang Genset	Ruang Genset					
	Ruang Pompa	Ruang Pompa					
	Ruang Kantor	Pantry	Meja, alat mesin kopi, wastafel, tempat sampah, kursi				
		Toilet	Toilet, wastafel, kaca				
		Area Tamu	Sofa dan meja				
		Office	Meja, kursi, loker				
Ruang Multifungsi	Galeri/Exhibition	Ruang Multifungsi					

# PROGRAM

ROOM QUALITY



TIPOLOGI	RUANG	NAMA RUANG	KUALITAS RUANG		
			PENGUDARAAN	PENCAHAYAAN	KELEMBAPAN
STASIUN & MODA TRANSPORTASI	Ruang Tunggu	Area Tunggu	HIGH	HIGH	MEDIUM
	Ruang Tunggu	Toilet Laki-Laki	LOW	LOW	LOW
		Toilet Disabilitas	LOW	LOW	LOW
		Toilet Perempuan	LOW	LOW	LOW
		Nursery Room	LOW	LOW	LOW
	Mushola	Ruang Sholat	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
		Ruang Wudhu Laki-Laki	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
		Ruang Wudhu Perempuan	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
	Ruang Medikal	Poskes	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
	Area Aksesibilitas	Lift	LOW	LOW	LOW
		Eskalator	LOW	LOW	LOW
Area Parkir/ Pemberhentian Sementara Moda Transportasi	Parkir Kendaraan	Bus	LOW	LOW	LOW
		Mobil	LOW	LOW	LOW
		Motor	LOW	LOW	LOW
Kantor Pengelola	Ruang Keamanan	CCTV	LOW	LOW	LOW
	Ruang Teknik Mesin	Ruang Teknik Mesin	LOW	LOW	LOW
	Ruang Panel Listrik	Ruang Panel Listrik	LOW	LOW	LOW
	Ruang Genset	Ruang Genset	LOW	LOW	LOW
	Ruang Pompa	Ruang Pompa	LOW	LOW	LOW
	Ruang Kantor	Pantry	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
		Toilet	LOW	LOW	LOW
		Area Tamu	HIGH	HIGH	MEDIUM
		Office	HIGH	HIGH	MEDIUM
Ruang Multifungsi	Galeri/Exhibition	Ruang Multifungsi	MEDIUM	HIGH	MEDIUM



PROGRAM

ROOM TYPE



TIPOLOGI	RUANG	NAMA RUANG	JENIS RUANG		
			INDOOR	SEMI	OUTDOOR
STASIUN & MODA TRANSPORTASI	Ruang Tunggu	Area Tunggu			
	Ruang Tunggu	Toilet Laki-Laki			
		Toilet Disabilitas			
		Toilet Perempuan			
		Nursery Room			
	Mushola	Ruang Sholat			
		Ruang Wudhu Laki-Laki			
		Ruang Wudhu Perempuan			
	Ruang Medikal	Poskes			
	Area Aksesibilitas	Lift			
		Eskalator			
Area Parkir/ Pemberhentian Sementara Moda Transportasi	Parkir Kendaraan	Bus			
		Mobil			
		Motor			
Kantor Pengelola	Ruang Keamanan	CCTV			
	Ruang Teknik Mesin	Ruang Teknik Mesin			
	Ruang Panel Listrik	Ruang Panel Listrik			
	Ruang Genset	Ruang Genset			
	Ruang Pompa	Ruang Pompa			
	Ruang Kantor	Pantry			
		Toilet			
		Area Tamu			
		Office			
Ruang Multifungsi	Galeri/Exhibition	Ruang Multifungsi			

# PROGRAM

## SPATIAL RELATION & BUBBLE DIAGRAM

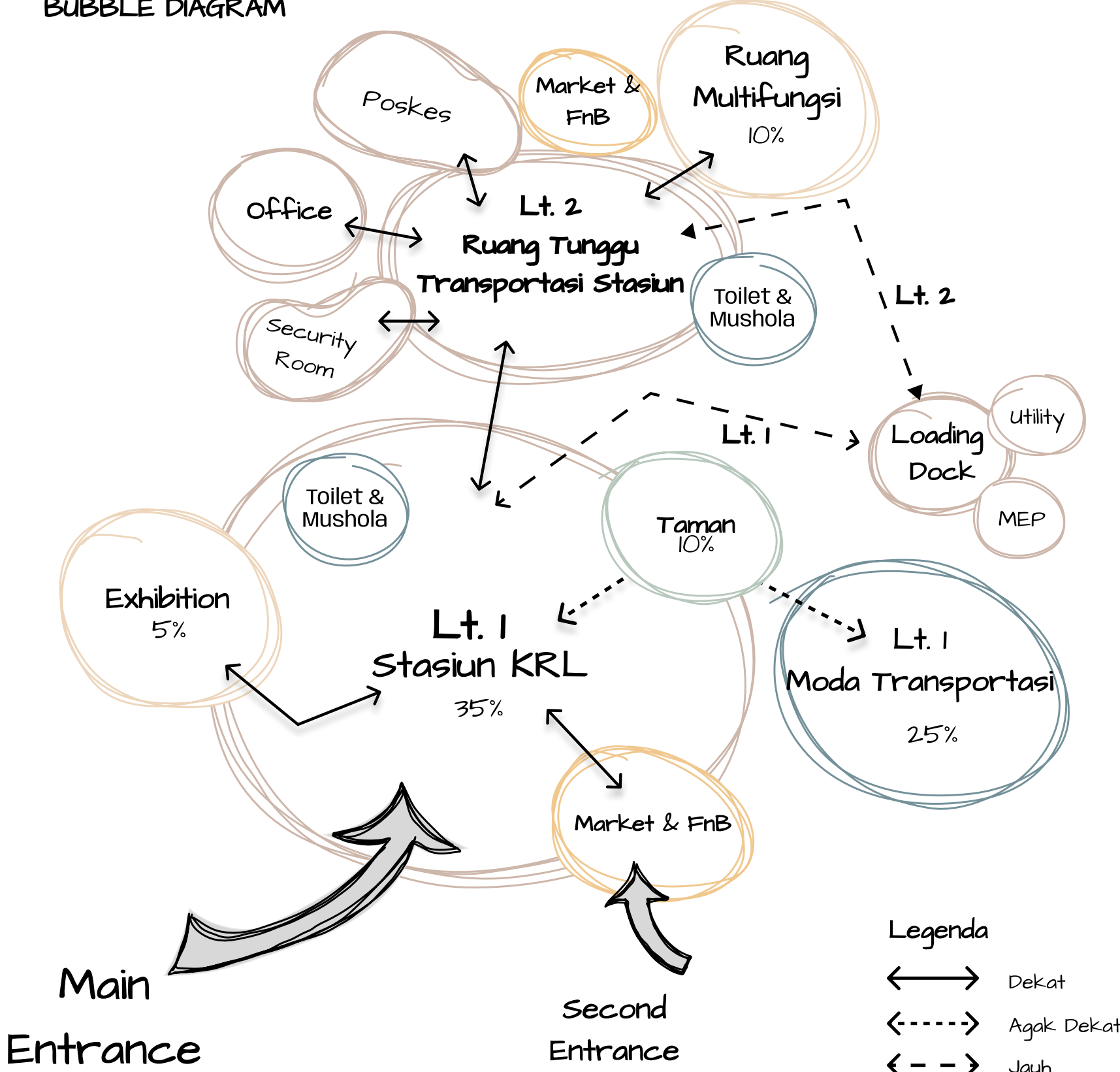
### SPATIAL RELATION

Ruang Tunggu	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●
Toilet		○	○	○	×	×	×	×	×	○	○
Mushola			○	○	×	×	×	×	×	○	×
Poskes				×	×	×	×	×	×	○	○
Ruang Keamanan					×	×	×	×	×	○	○
Ruang Teknik Mesin						×	×	×	×	○	○
Ruang Panel Listrik							×	×	×	○	○
Ruang Genset								×	×	○	○
Ruang Pompa									×	○	○
Kantor										○	○
Galeri/Exhibition											×

### Legenda

- Wajib Terhubung
- Netral
- × Tidak Wajib Terhubung

### BUBBLE DIAGRAM



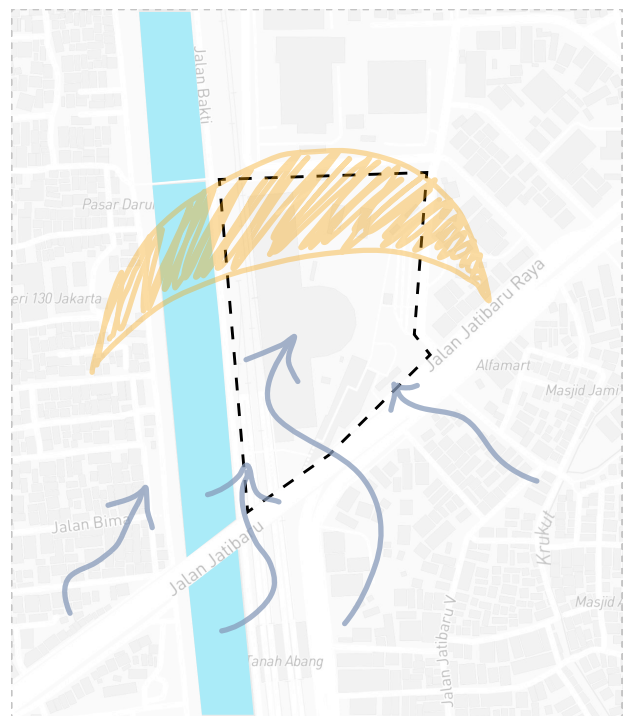


# PROGRAM

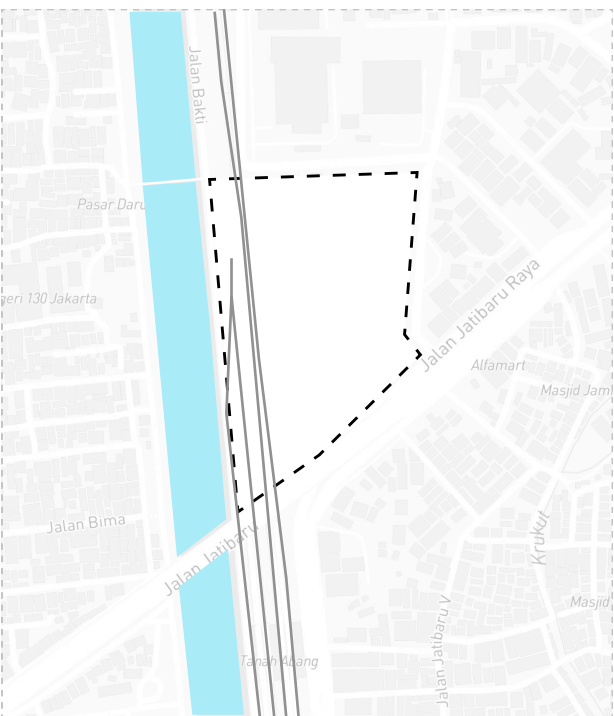
FACTORS THAT INFLUENCE LOCATION ON DESIGN

1

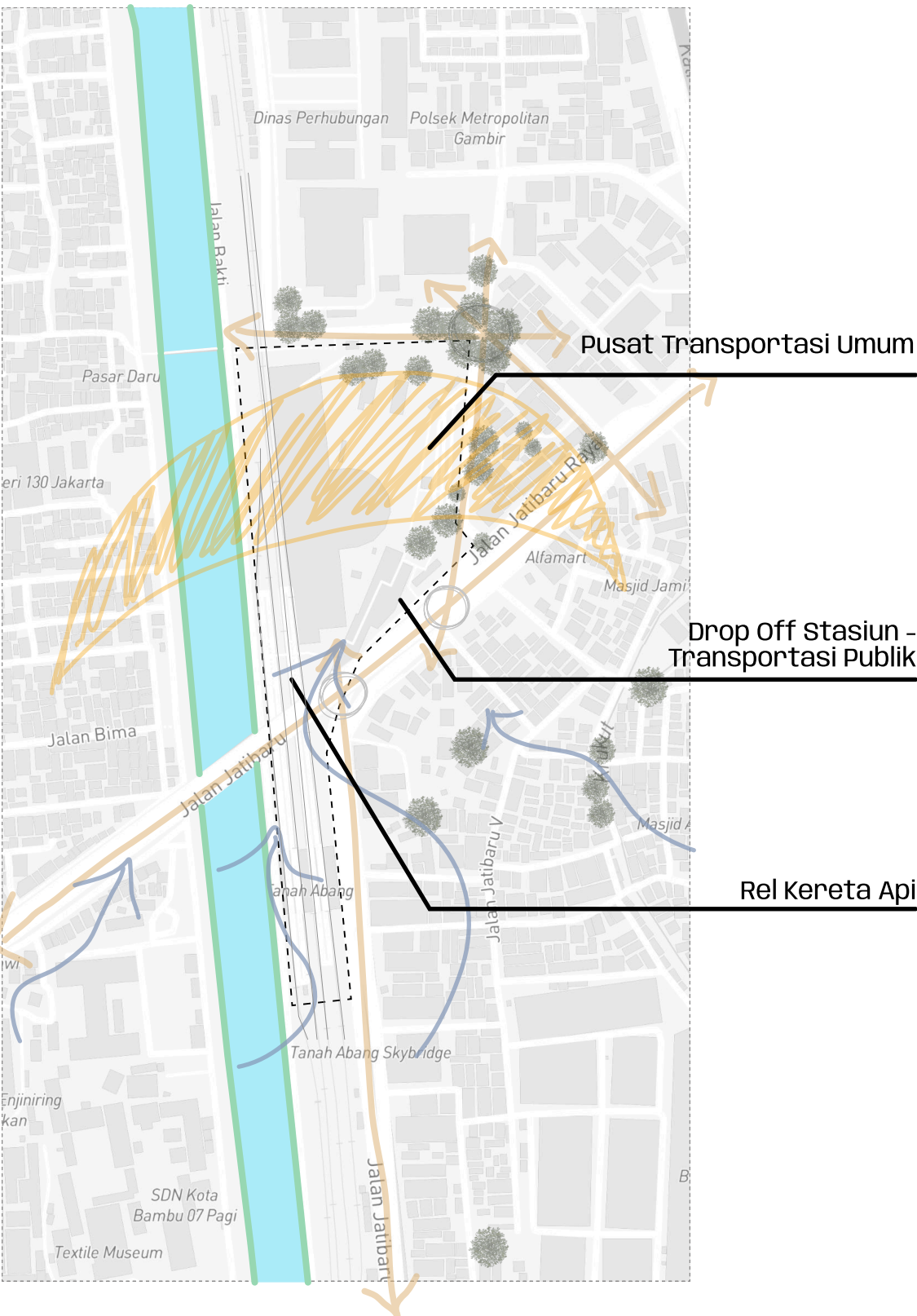
## 1 Iklim



## 2 Rel Kereta Api



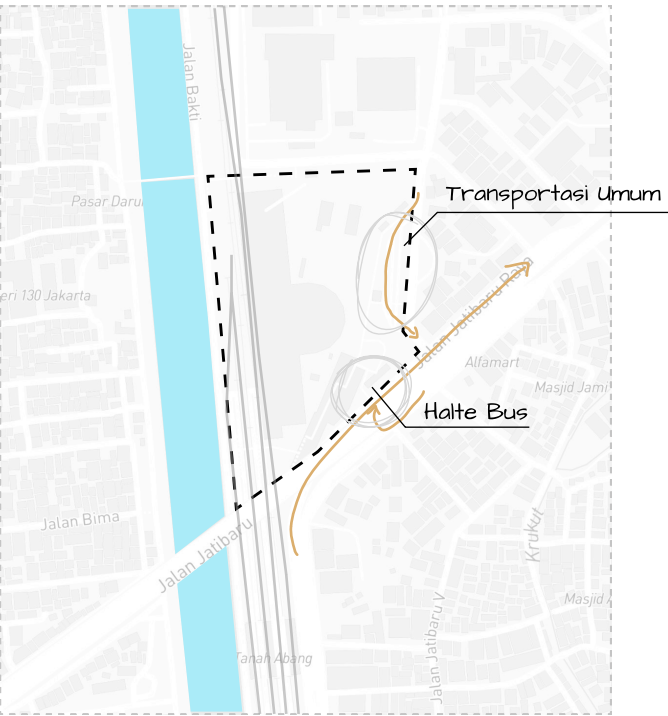
## sirkulasi sekitar Site



## 3 vegetasi

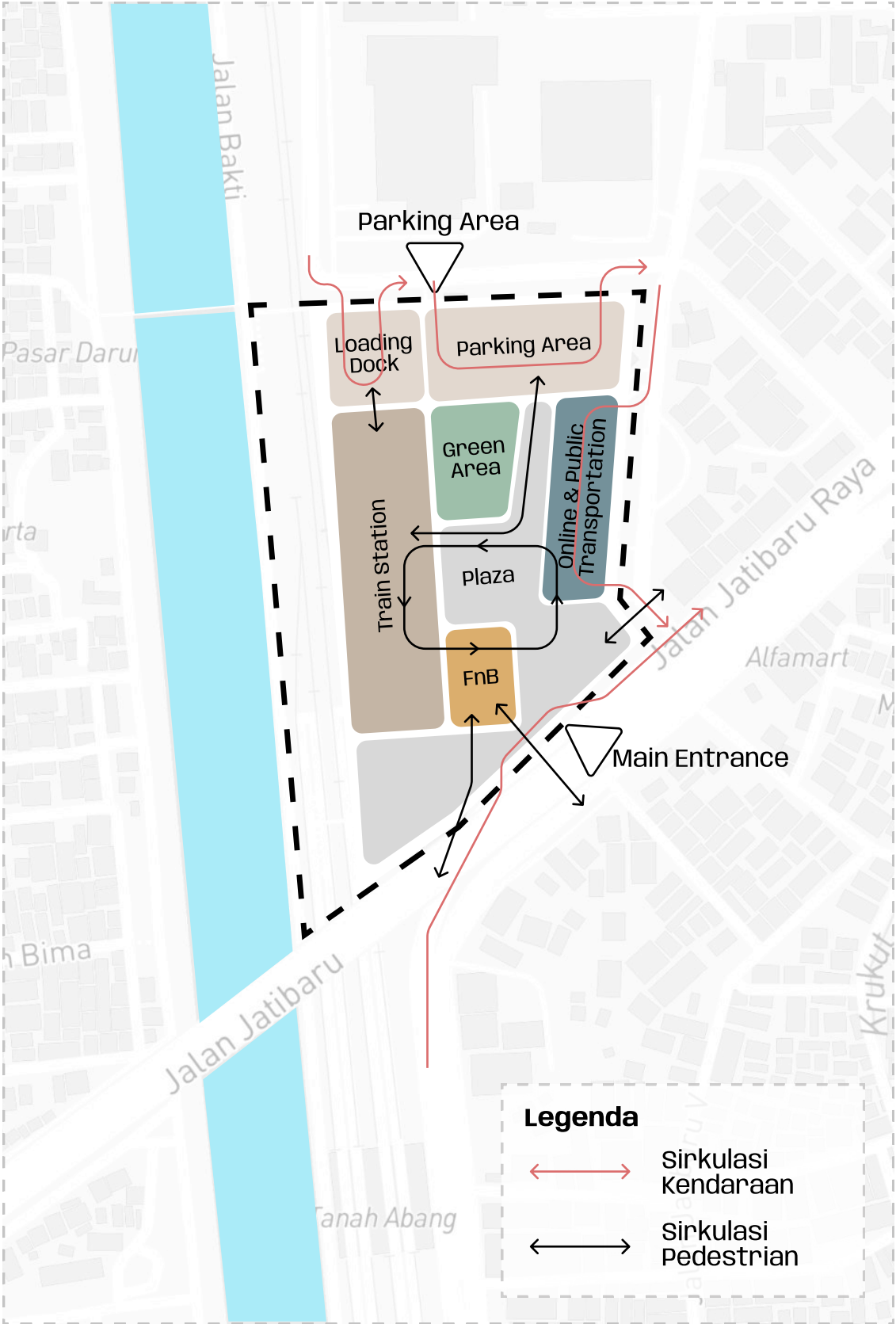


## 4 sirkulasi Eksisting site



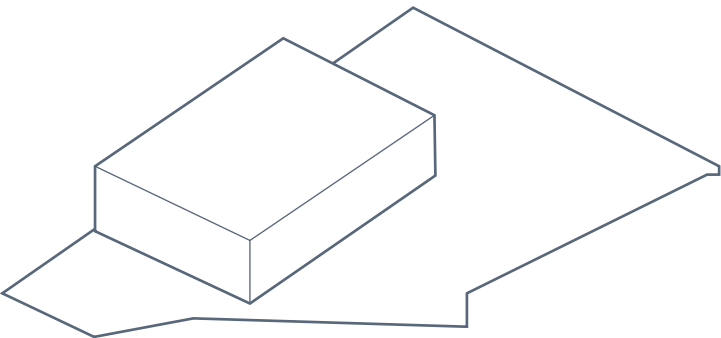
# STUDY OF FUNCTION

BUILDING ROOM PROGRAM & FORM FINDING

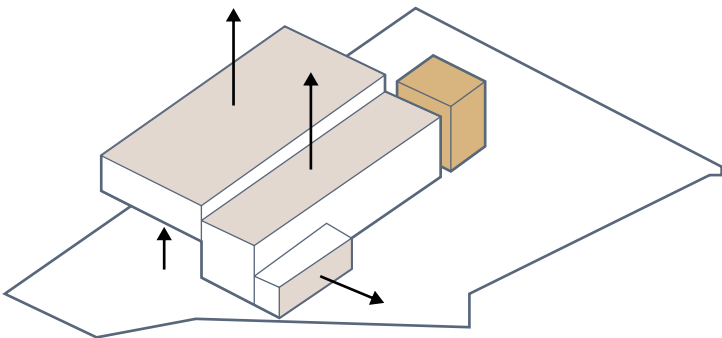


I

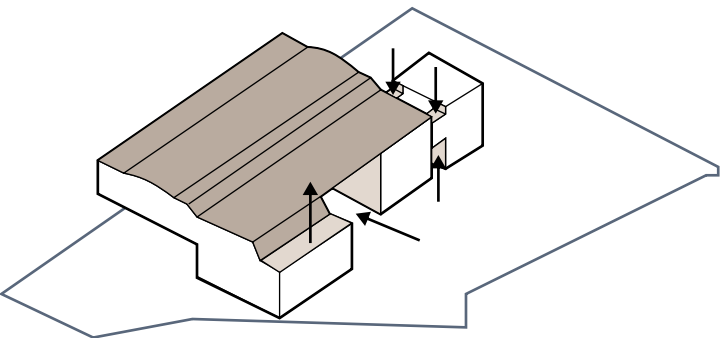
1 Basic Geometri



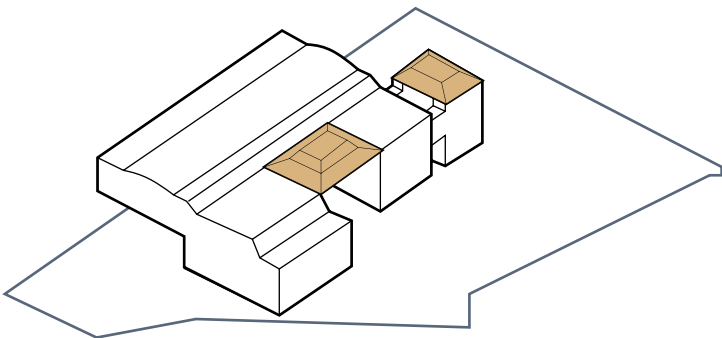
2 Pull & Add



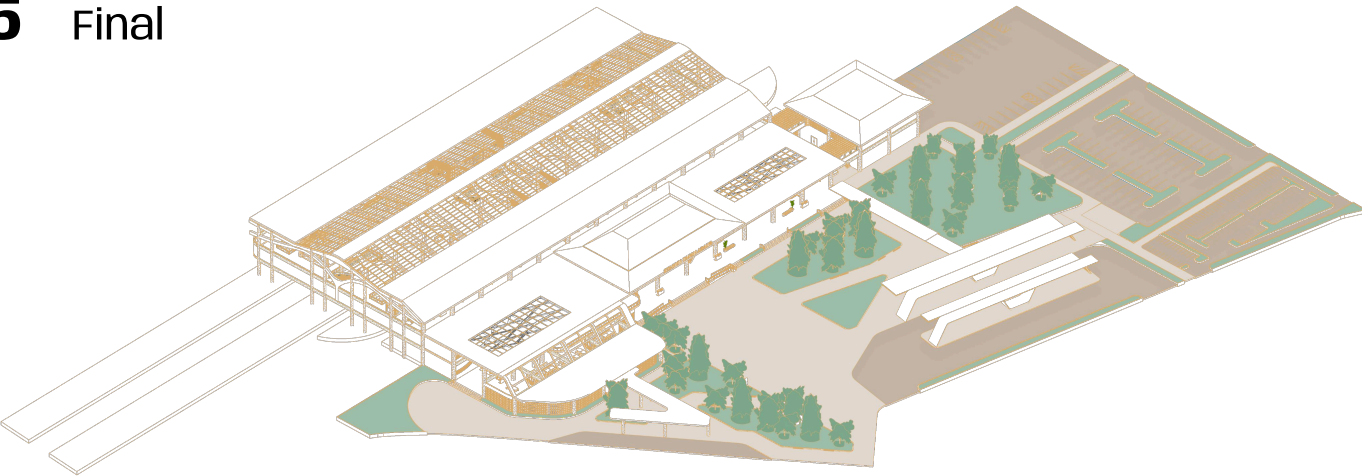
3 Cut, Pull & Push



4 Add



5 Final



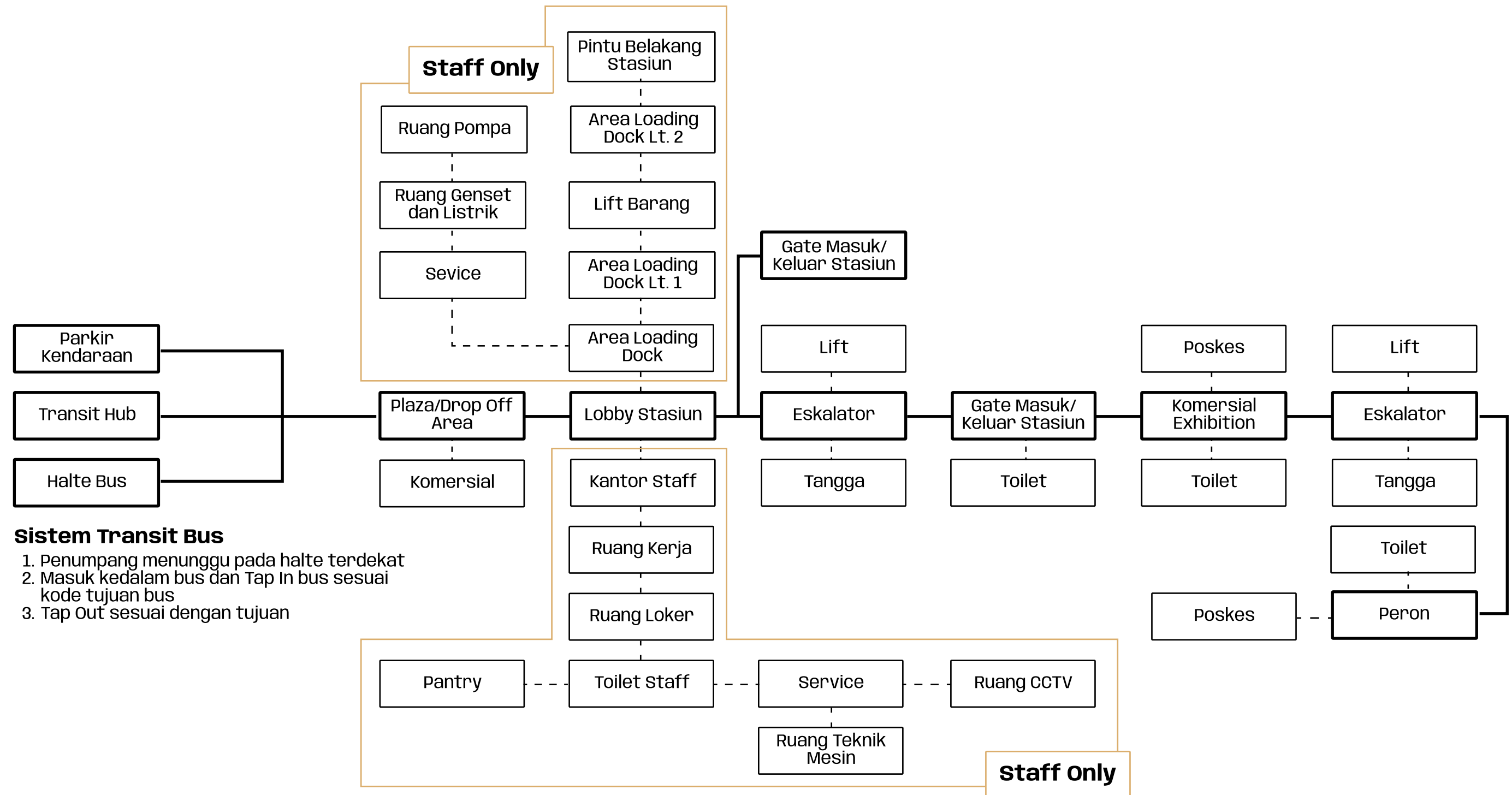


# 6

## FINAL DESIGN

Circulation Scheme, Concept Implementation, Technical Drawing,  
Structure, Sustainability, Utilities

## CIRCLUATION SCHEME



**\*Notes :**

- Lift diutamakan untuk penyandang disabilitas dan penumpang prioritas
- Terdapat tombol bantuan yang dapat digunakan masyarakat untuk memanggil petugas pada keadaan darurat



# FINAL DESIGN

CONCEPT IMPLEMENTATION

|



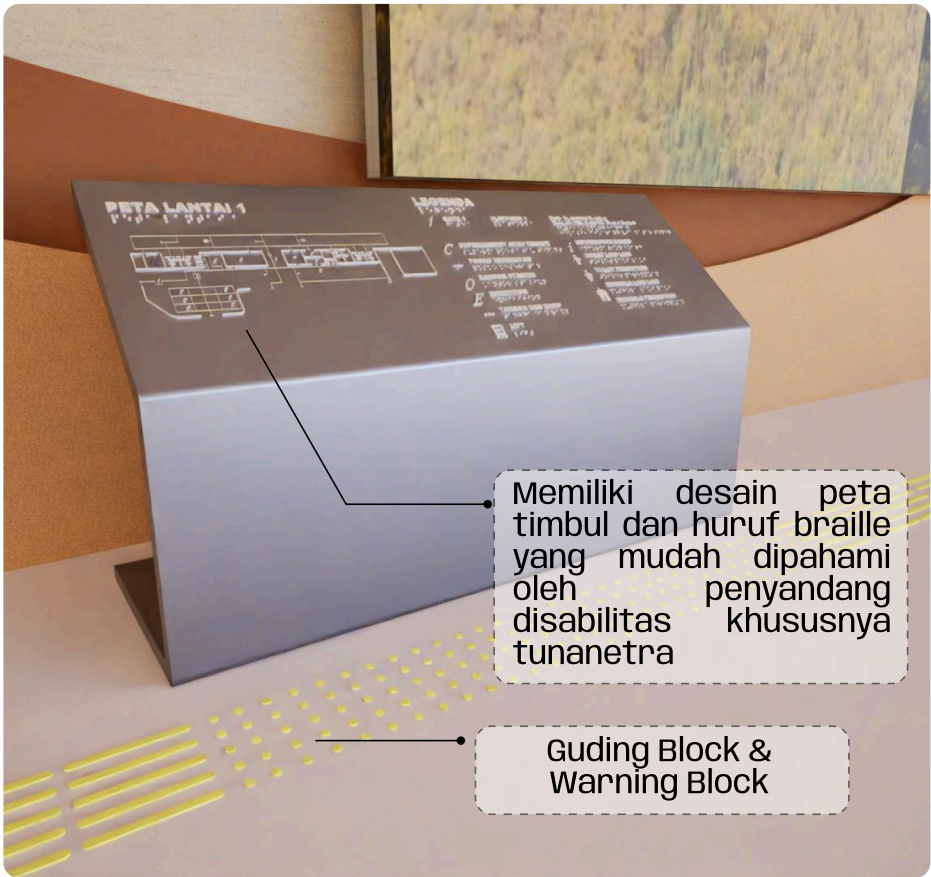
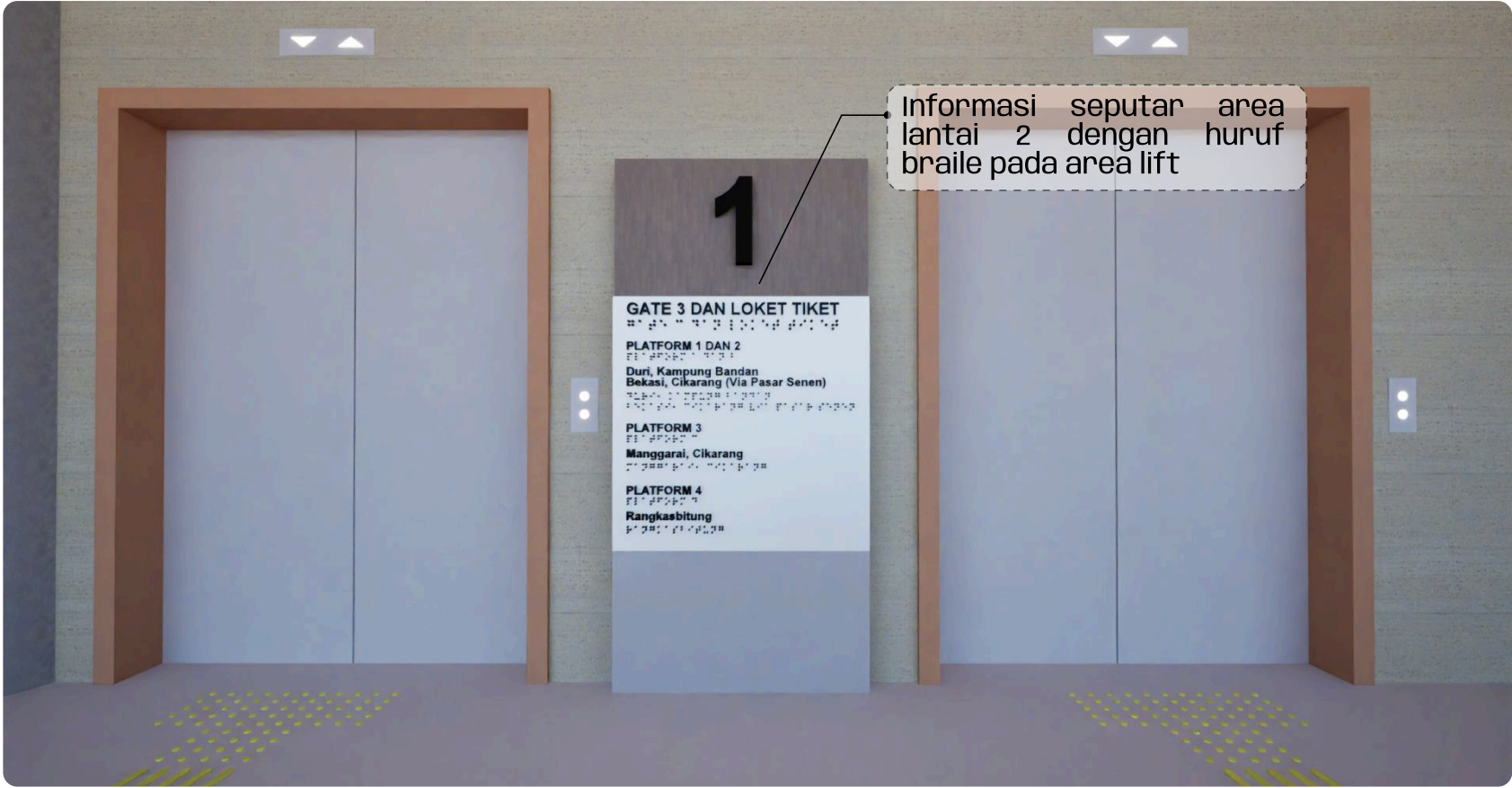
## 1 Equitable Use & Flexibility in Use

Konsep ini terletak pada penyediaan fasilitas ramp dan lift sebagai salah satu akses pendukung untuk mempermudah aksesibilitas bagi penyandang disabilitas



# FINAL DESIGN

CONCEPT IMPLEMENTATION



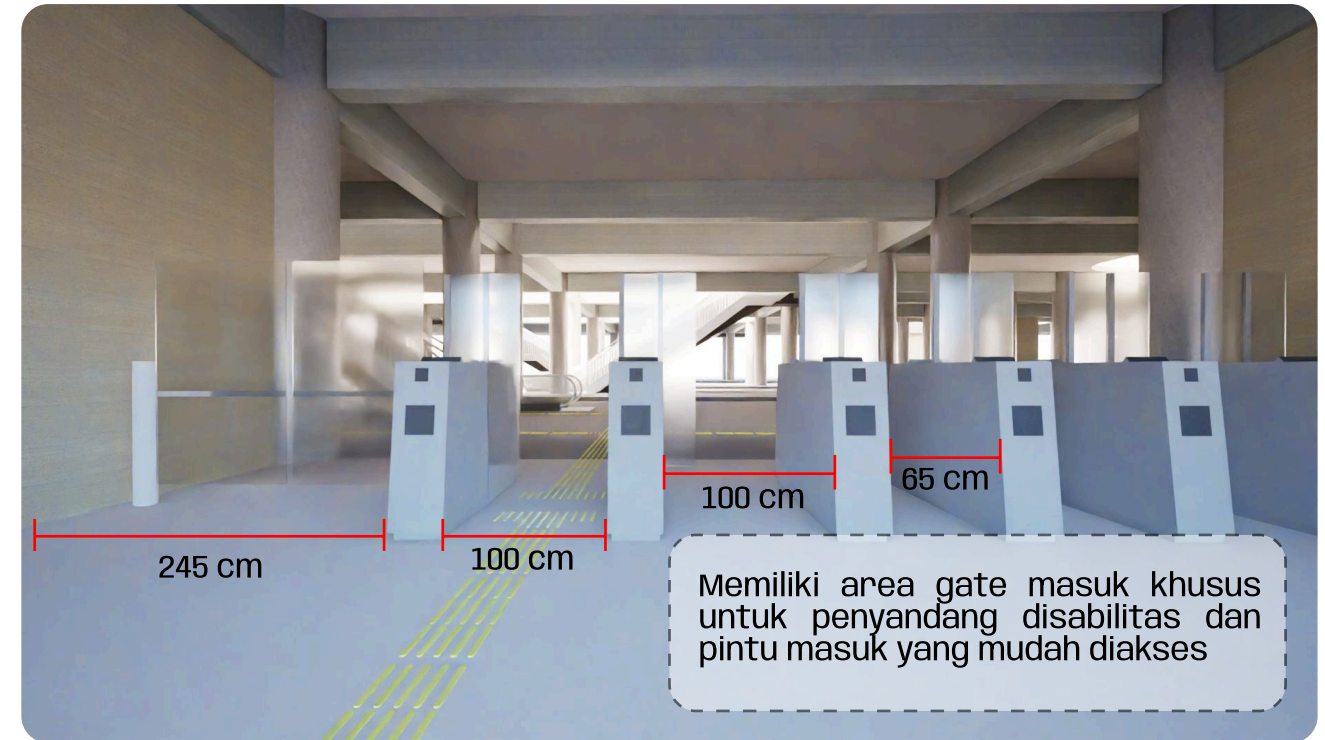
## 2 Low Physical Effort & Tolerance for Error

Konsep ini terletak pada penyediaan Papan informasi dapat menjadi alat bantu bagi masyarakat dalam menemukan jalan tercepat menuju tujuan selanjutnya. Dalam desain ini, papan informasi di desain dengan huruf braile dan media taktil sehingga penyandang disabilities (tunanetra) dapat memahami mengenai alur dan informasi seputar stasiun.



# FINAL DESIGN

## CONCEPT IMPLEMENTATION



### 3 Perceptible Information, Simple and Intuitive Use, Size & Space for Approach & Use

Konsep ini terletak pada beberapa area pada stasiun. Tujuannya untuk memberikan informasi mengenai stasiun maupun berita atau iklan

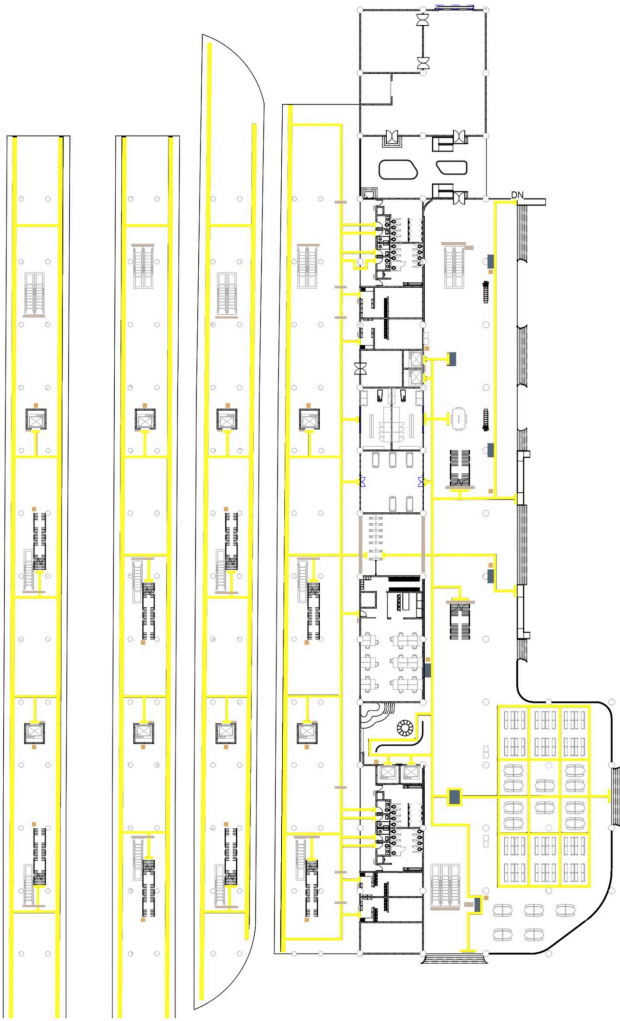


# FINAL DESIGN

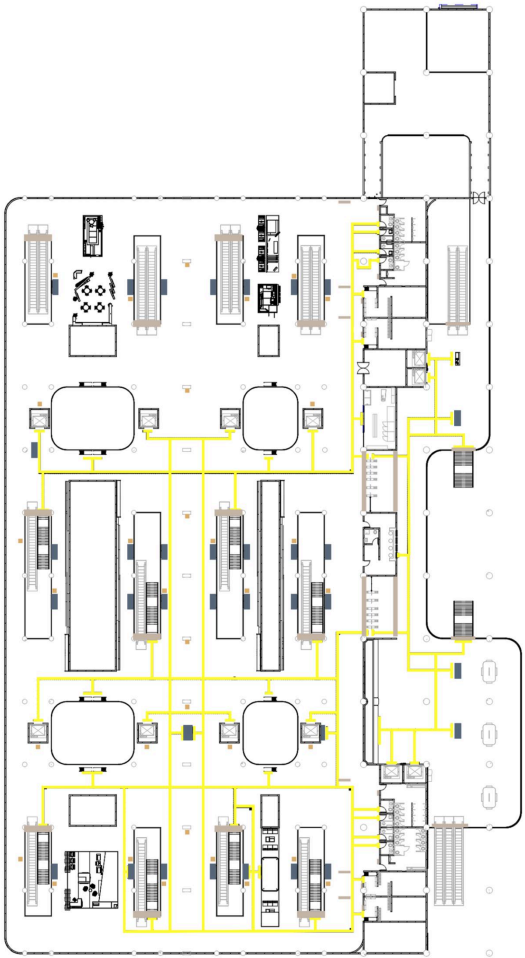
BUILDING CIRCULATION FOR DISABILITIES & SIGNAGE



1



Denah Lantai 1



Denah Lantai 2



# FINAL DESIGN

## CONCEPT IMPLEMENTATION

|



## 4 INTERACTIVE INTERIOR

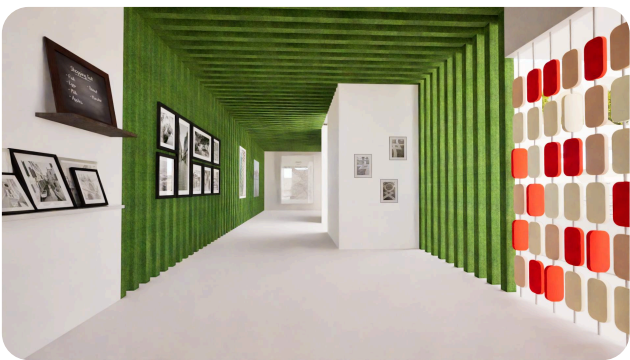
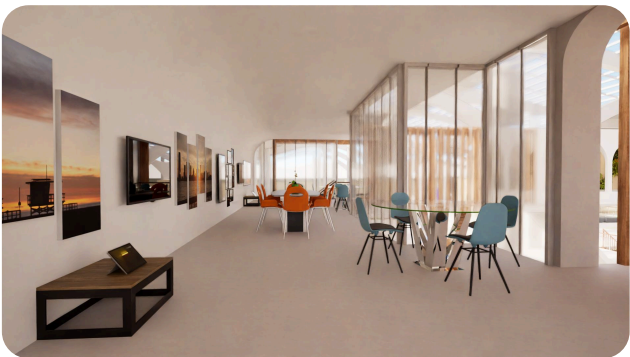
Konsep ini terletak pada area sirkulasi menuju peron KRL. Desain interior merupakan aplikasi dari penerapan konsep sensori kedalam bentuk ruangan. Penerapan terletak pada desain ornamen pada dinding. Ornamen tersebut dapat dimainkan dan memiliki tekstur masing masing. Selain itu terdapat ruang dalam yang berfungsi sebagai area pameran, bermain, dan membaca buku.



# FINAL DESIGN

INTERACTIVE INTERIOR

|





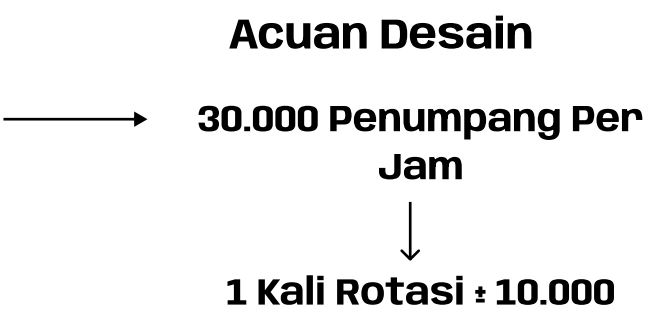
FINAL DESIGN

SPACE CAPACITY CALCULATION - INCREASE IN PASSENGER NUMBERS

I

Perkiraan Peningkatan Penumpang  
Commuter Line Di Stasiun Tanah Abang

JUMLAH PENUMPANG PER HARI	20% PEAK HOUR	30% PEAK HOUR
90.000.000	18.000	27.000
150.000.000	30.000	45.000



Persentase Kenaikan Penumpang Per Tahun Berdasarkan Jumlah Penumpang KRL  
JABODETABEK

TAHUN	JUMLAH PENUMPANG	KENAIKAN PENUMPANG	KENAIKAN PENUMPANG (PERSENTASE)
2022	215.049.396	-	-
2023	288.297.940	73.248.544	34,06%
2024	328.153.667	39.855.727	13,83%



Perkiraan Peningkatan Penumpang Commuter Line Di  
Stasiun Tanah Abang dengan Jam Bersamaan

Tahun	Penumpang Per Jam Puncak (30%)	Luas Minimal (m²)	Total + 40% Sirkulasi (m²)
2024	45.000 : (3 Kali rotasi) = 15.000	15.000	21.000
2025	50.950 : (3 Kali rotasi) = 16.950	16.950	23.730
2026	57.460 : (3 Kali rotasi) = 19.154	19.154	26.815.6

# FINAL DESIGN

SPACE CAPACITY CALCULATION - INCREASE IN PASSENGER NUMBERS

## Kapasitas Gerbong Kereta Api

1 Gerbong Muat ± 200–250 orang

Jumlah Gerbong	Jumlah Penumpang
8	± 1.600 – 2.000 orang
10	± 2.000 – 2.500 orang
12	± 2.400 – 3.000 orang

## Kapasitas Maksimum Ruang Tunggu Bangunan 7.472 m<sup>2</sup> (Tahun 2024)

Kepadatan	Ruang	Kapasitas Maksimum
Nyaman	1 m <sup>2</sup> /orang	7.472
Padat	0.7 m <sup>2</sup> /orang	10.674
Ekstrem	0,5 m <sup>2</sup> /orang	14.944

## Rumus Untuk Kapasitas Bangunan Tahan Berapa Lama

Jumlah penumpang yang diproyeksi tahun ke-n =  $\frac{\text{Jumlah penumpang pada awal tahun ke-0}}{\text{Jumlah penumpang pada kepadatan Nyaman}} \times \left(1 + \frac{\text{Pertumbuhan penumpang dalam 1 tahun}}{\text{Jumlah/ banyak tahun}}\right)^n$

↳ Jumlah penumpang pada kepadatan Ekstrem

### Cari Tahun Ke Berapa dengan Jumlah Kapasitas Ekstrem 14.944

$(1 + 0.13)^n = \frac{14.944}{7.472} \rightarrow (1.13)^n = 2 \rightarrow n = \log \frac{113}{100} (2)$

↳ Asumsi Rata Rata Per Tahun Kondisi Ekstrem

↳ Asumsi Rata Rata Per Tahun Kondisi Nyaman

Kenaikan Penumpang Per Tahun 13 %

$n = 5.671412 \rightarrow \pm 5.6 \text{ Tahun}$

## Rumus Proyeksi Pertumbuhan Penduduk Metode Geometrik

$$P_n = P_o (1 + r)^n$$

Keterangan :

$P_n$  = jumlah penduduk pada tahun  $n$  (tahun ditanyakan)  
 $P_o$  = jumlah penduduk pada tahun  $o$  (tahun dasar/diketahui)  
 $1$  = konstanta  
 $r$  = persentase pertumbuhan penduduk pertahun  
 $n - o$  = selisih tahun  $o$  dengan tahun  $n$

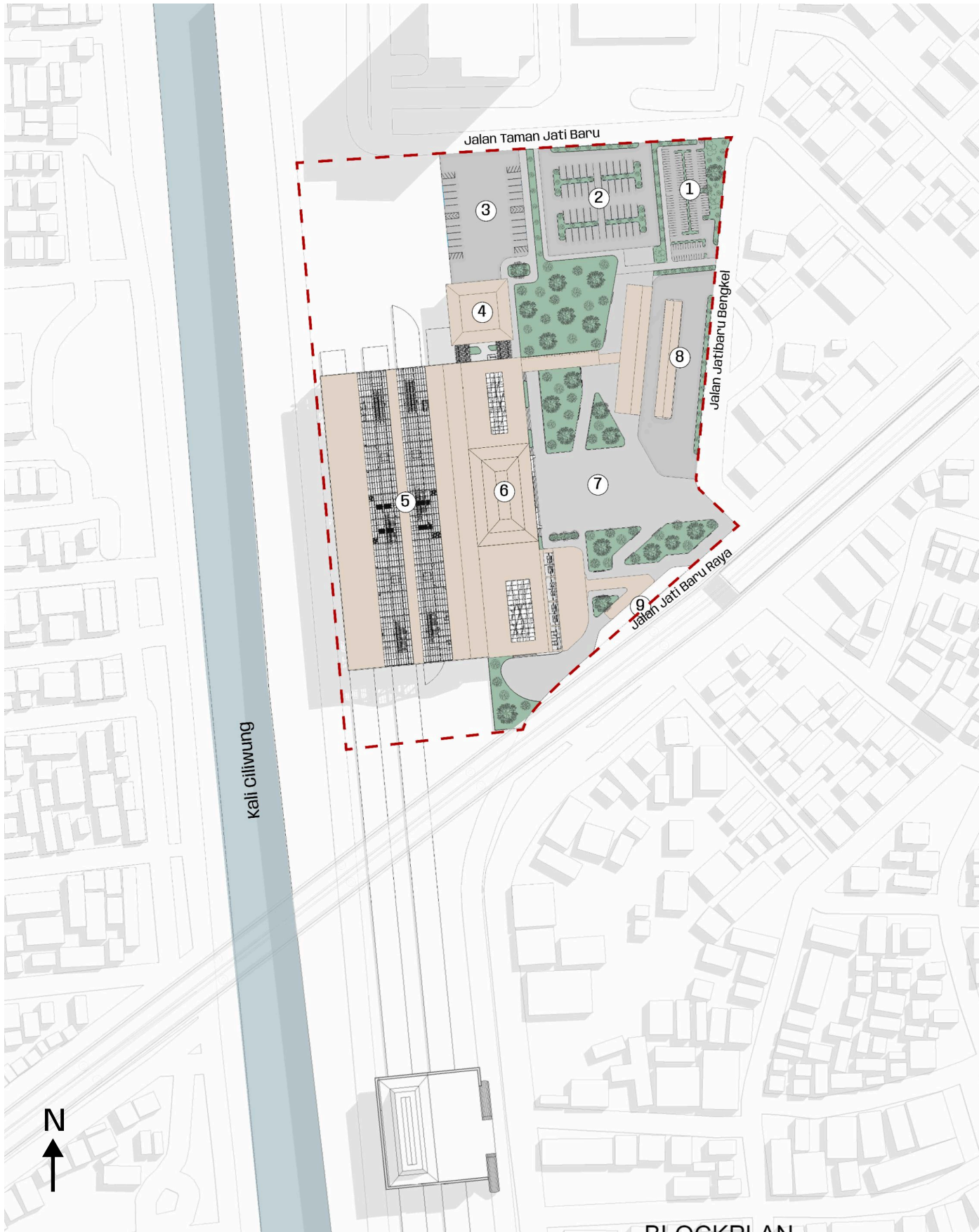
## Kriteria

- Kapasitas Maksimum per Jam 7.500 sampai 15.000
- Pertumbuhan Jumlah Penumpang per Tahunnya 13%



# FINAL DESIGN

## BLOCKPLAN



### Legenda

1. Parkiran motor
2. Parkiran mobil
3. Parkiran khusus karyawan dan loading dock
4. Area loading dock dan service
5. Area peron stasiun
6. Area utama stasiun
7. Plaza
8. Transit hub (ojek online, bajaj, dan angkot)
9. Halte bus

# FINAL DESIGN

## SITEPLAN

I



### Legenda

1. Gate 1
2. Service
3. Loading dock
4. Toilet laki-laki
5. Toilet perempuan
6. Mushola
7. Komersial
8. Posko kesehatan
9. Kantor Stasiun
10. Platform 1
11. Platform 2
12. Platform 3
13. Platform 4
14. Plaza
15. Transit hub
16. Parkiran motor
17. Parkiran mobil
18. Parkiran karyawan & loading dock
19. Halte Bus
20. Exhibiton sejarah stasiun
21. FnB atau Kantin



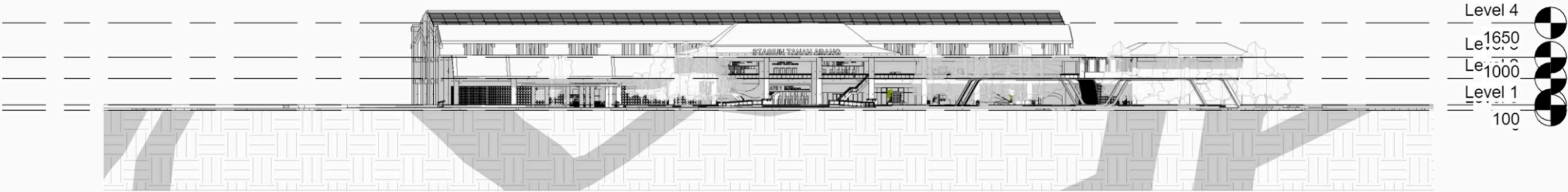
\_\_\_\_\_



# FINAL DESIGN

BUILDING VIEW

I



1 TAMPAK TIMUR  
1 : 750



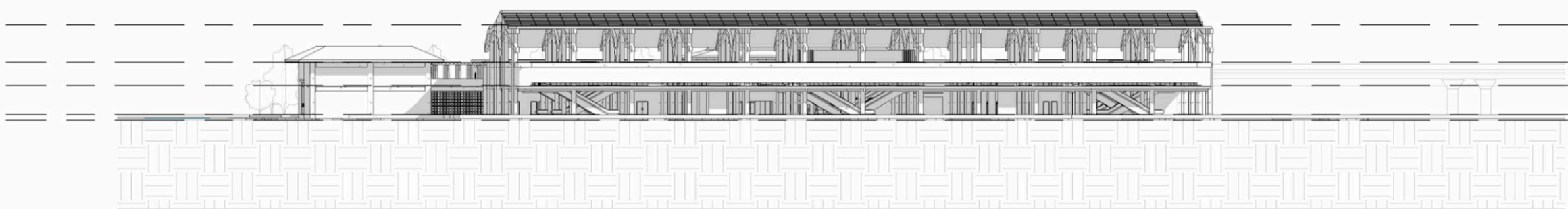
2 TAMPAK UTARA  
1 : 750



FINAL DESIGN

BUILDING VIEW

I



Level 4

Le1650

Le1000

Level 1

100

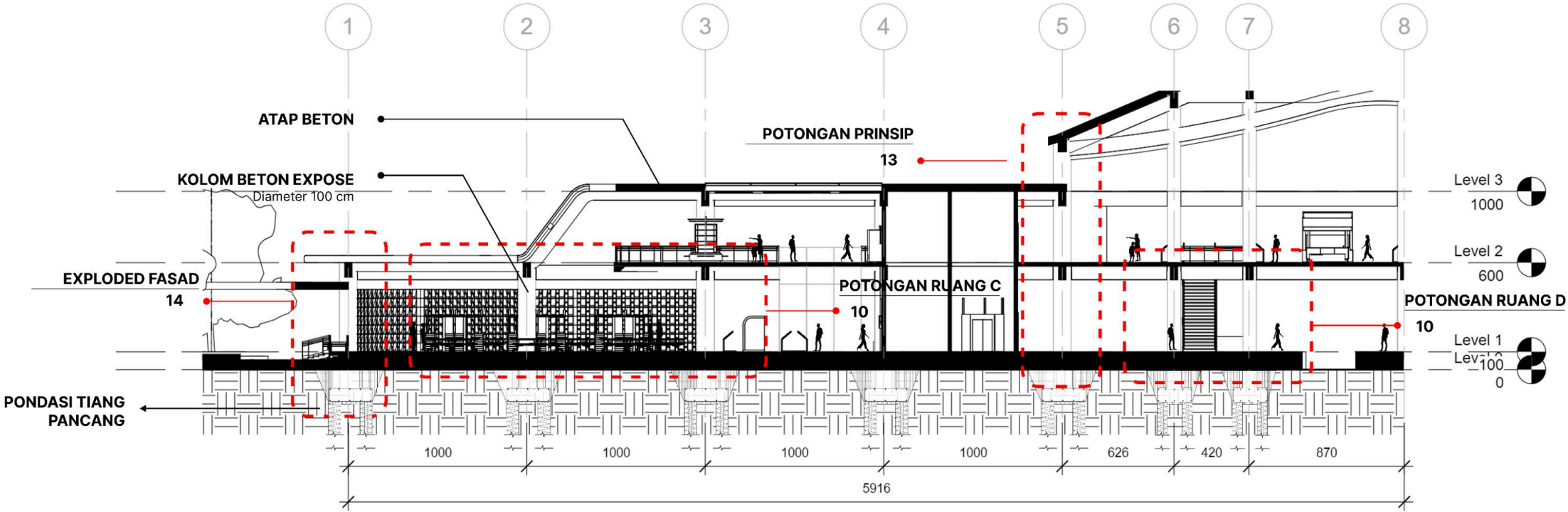
3

TAMPAK BARAT

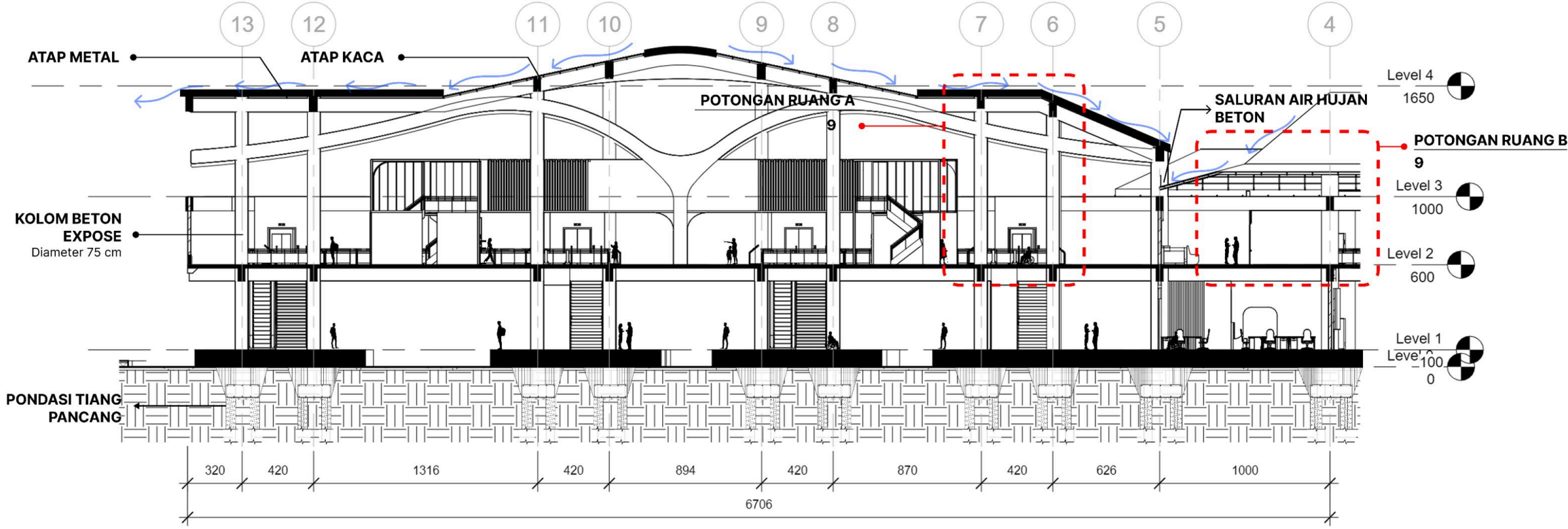
1 : 750

# FINAL DESIGN

BUILDING SECTION



1 POTONGAN 1  
1 : 200

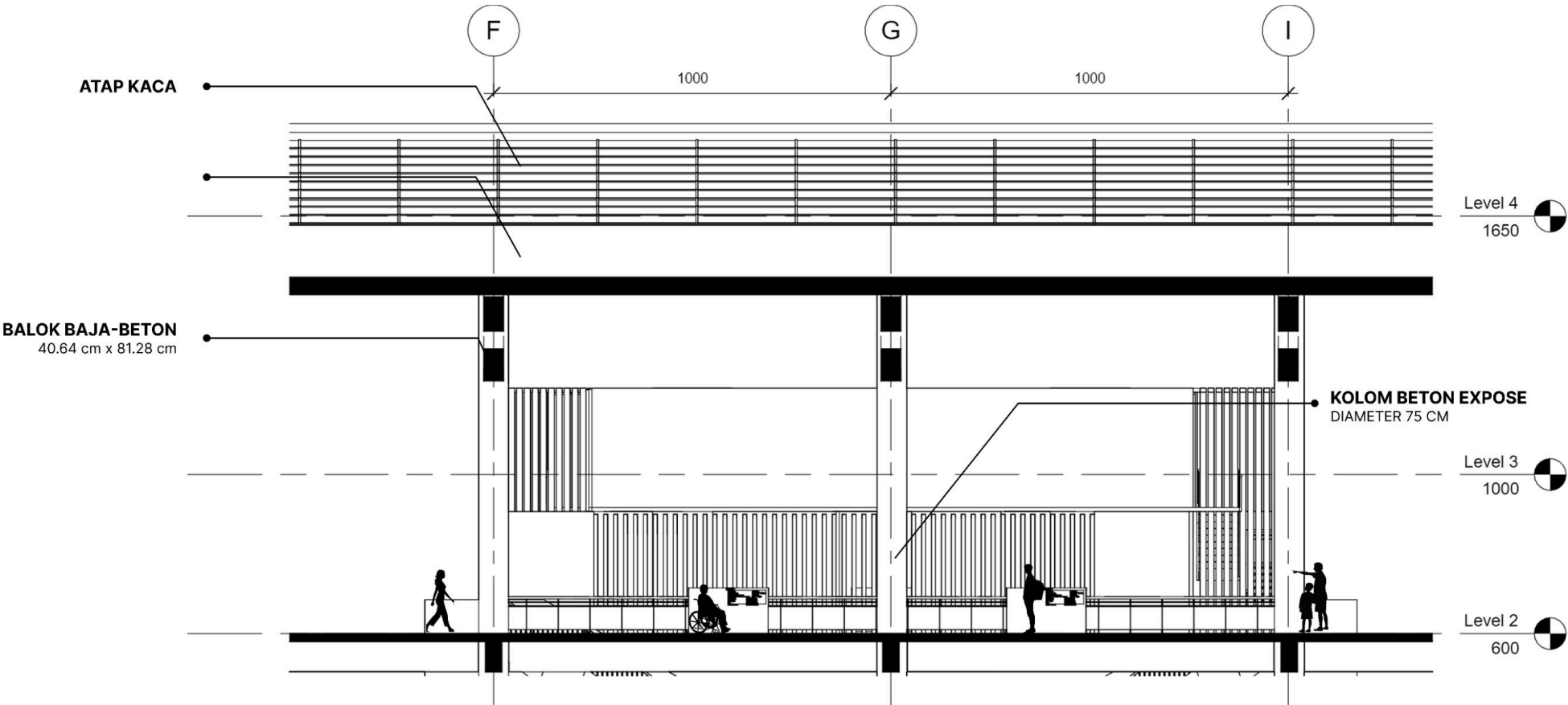


2 POTONGAN 2  
1 : 200

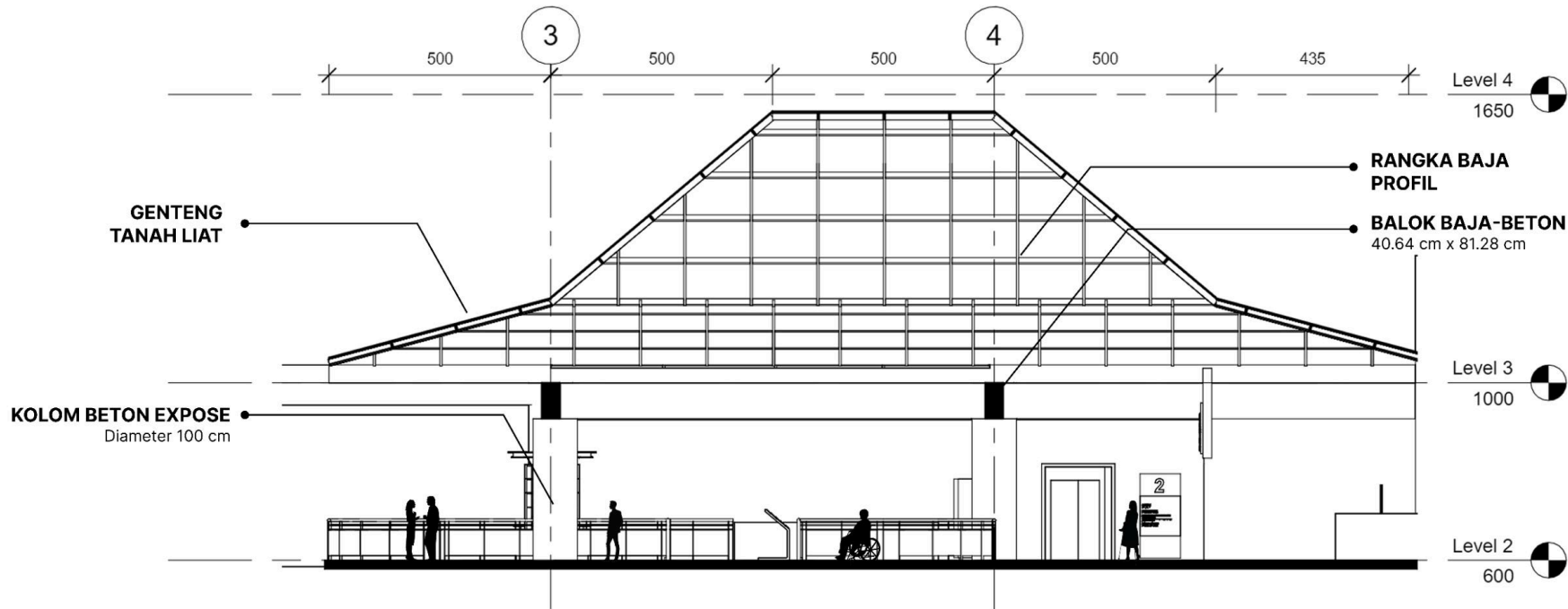


# FINAL DESIGN

## BUILDING SECTION



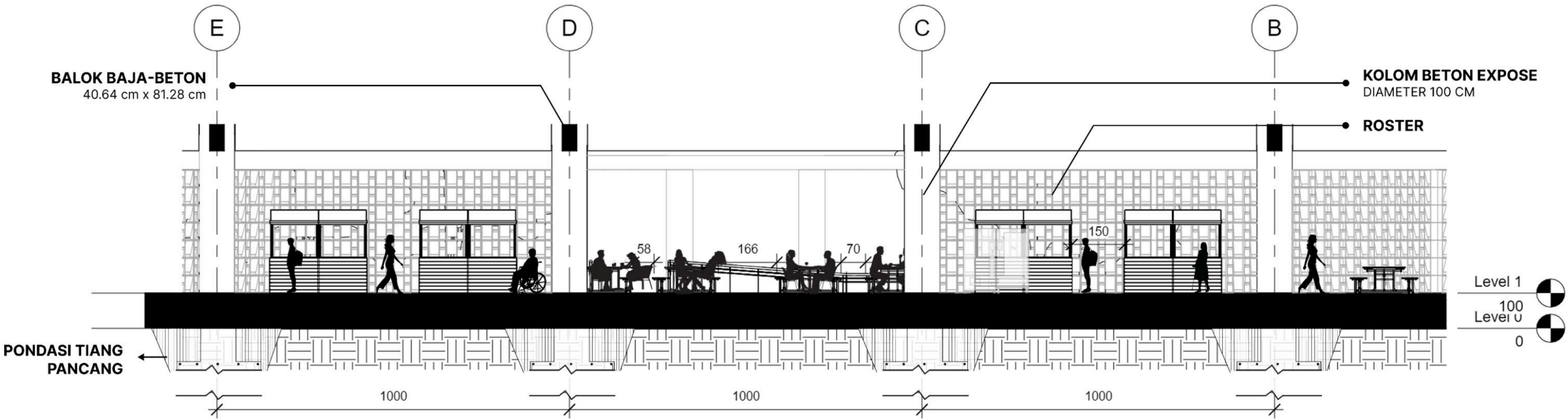
1 POTONGAN RUANG A (AREA PERON KERETA API LANTAI 2)  
1 : 100



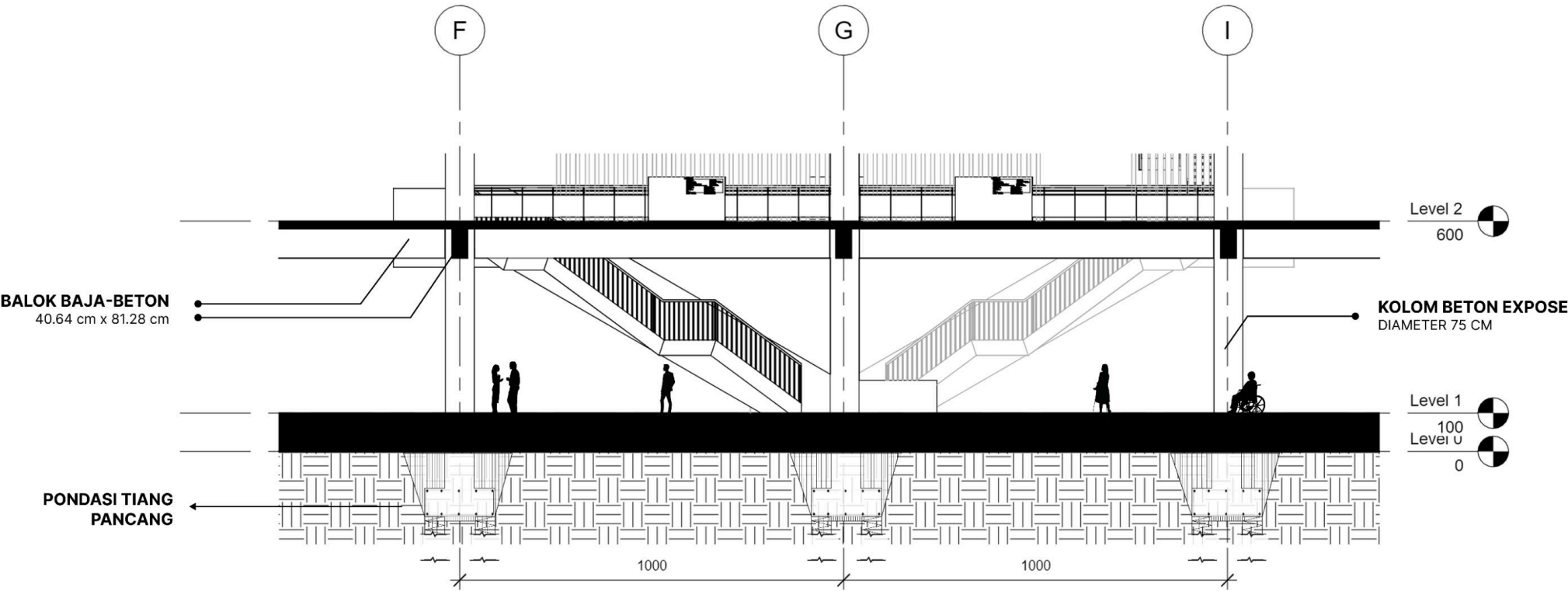
2 POTONGAN RUANG B (AREA ENTRANCE DEKAT GATE 2 LANTAI 2)  
1 : 100

# FINAL DESIGN

## BUILDING SECTION



3 POTONGAN RUANG C (AREA COMMERCIAL FnB)  
1 : 100

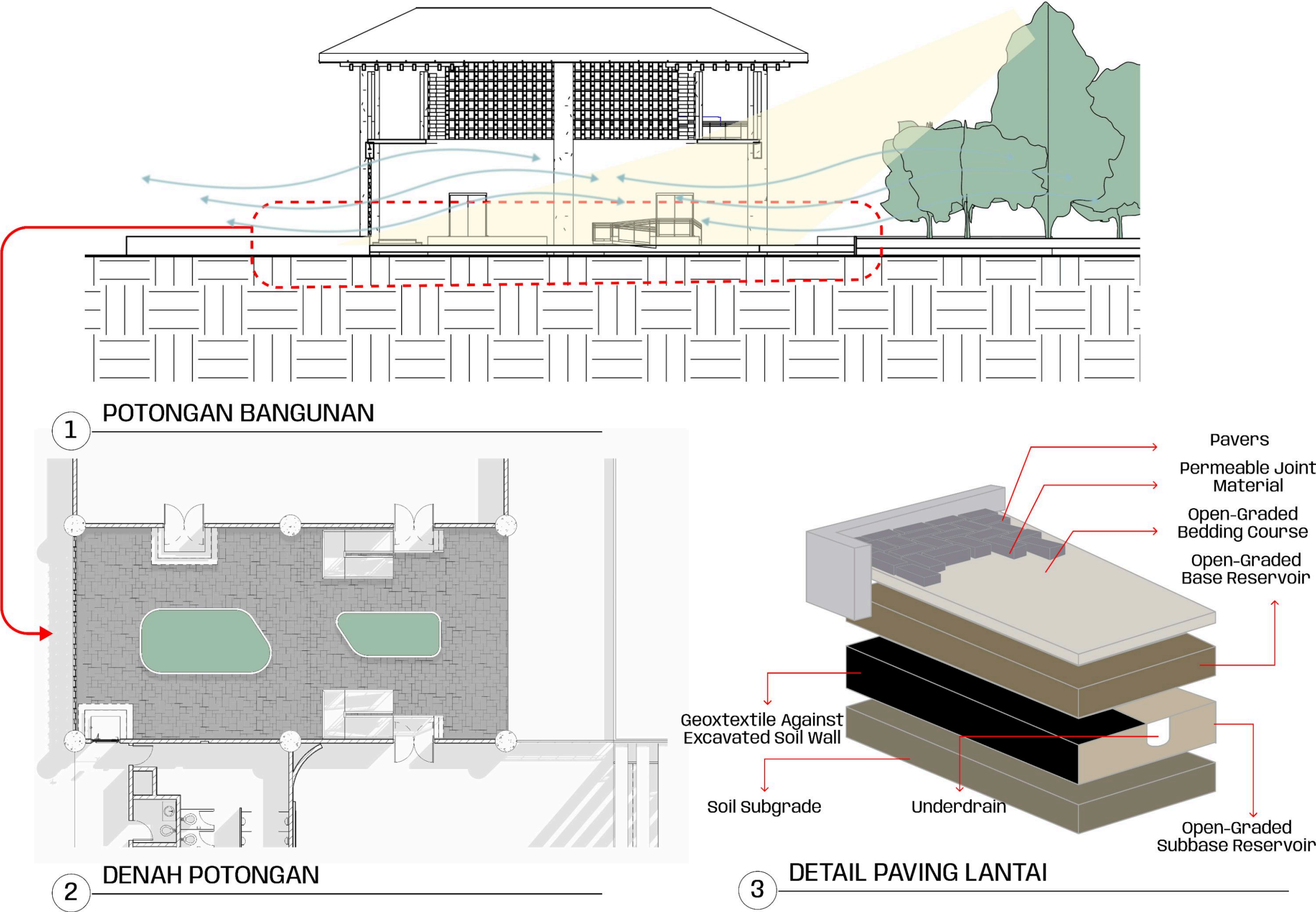


4 POTONGAN RUANG D (AREA PERON KERETA)  
1 : 100



# FINAL DESIGN

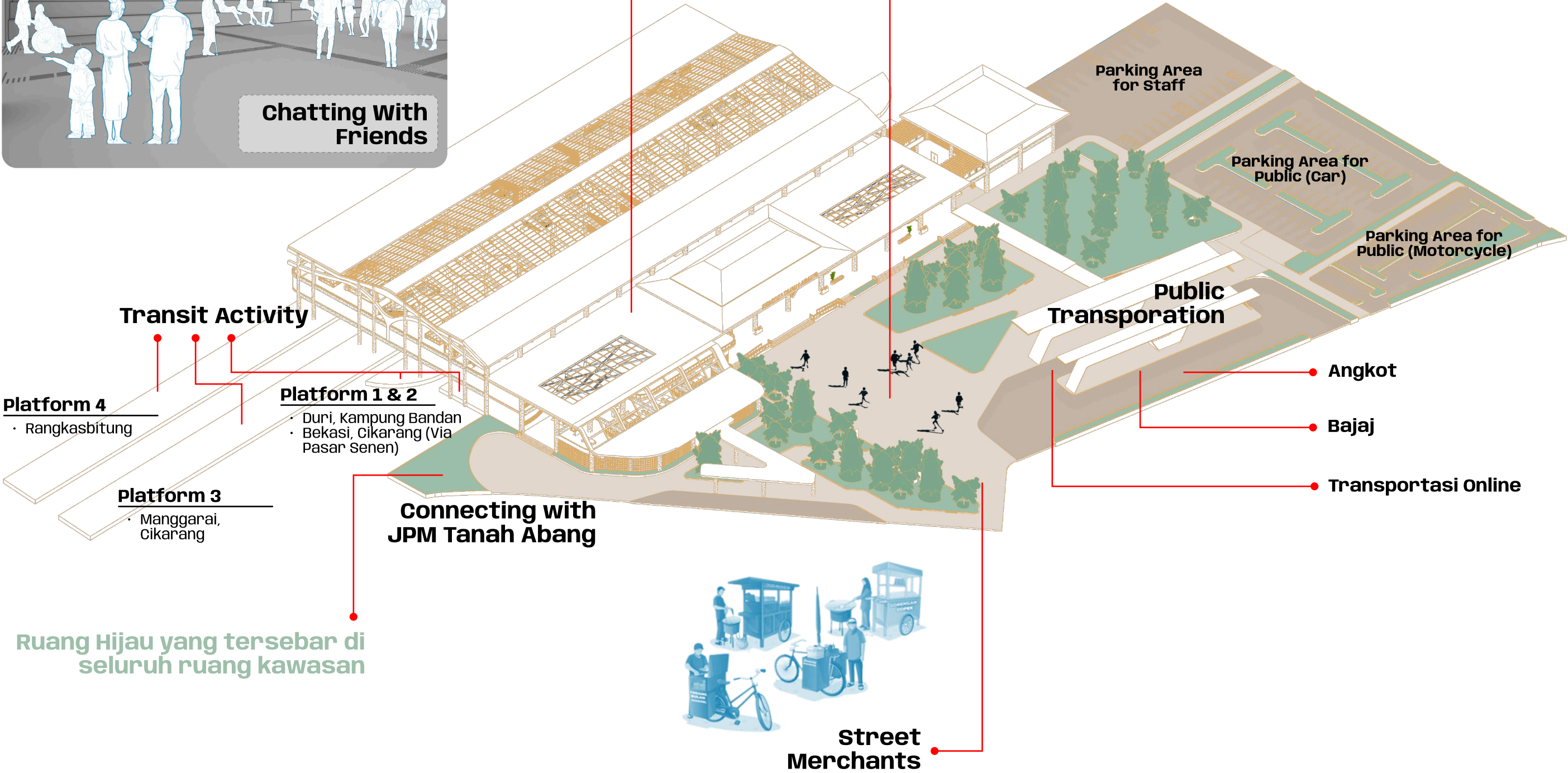
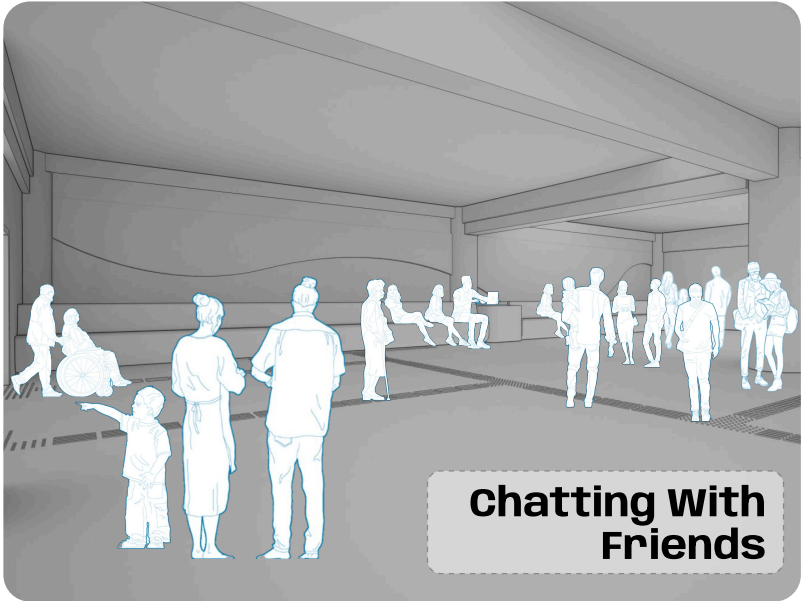
SUSTAINABILITY DIAGRAM



# FINAL DESIGN

## SUSTAINABILITY DIAGRAM

### Social, Economy, Environment Sustainability

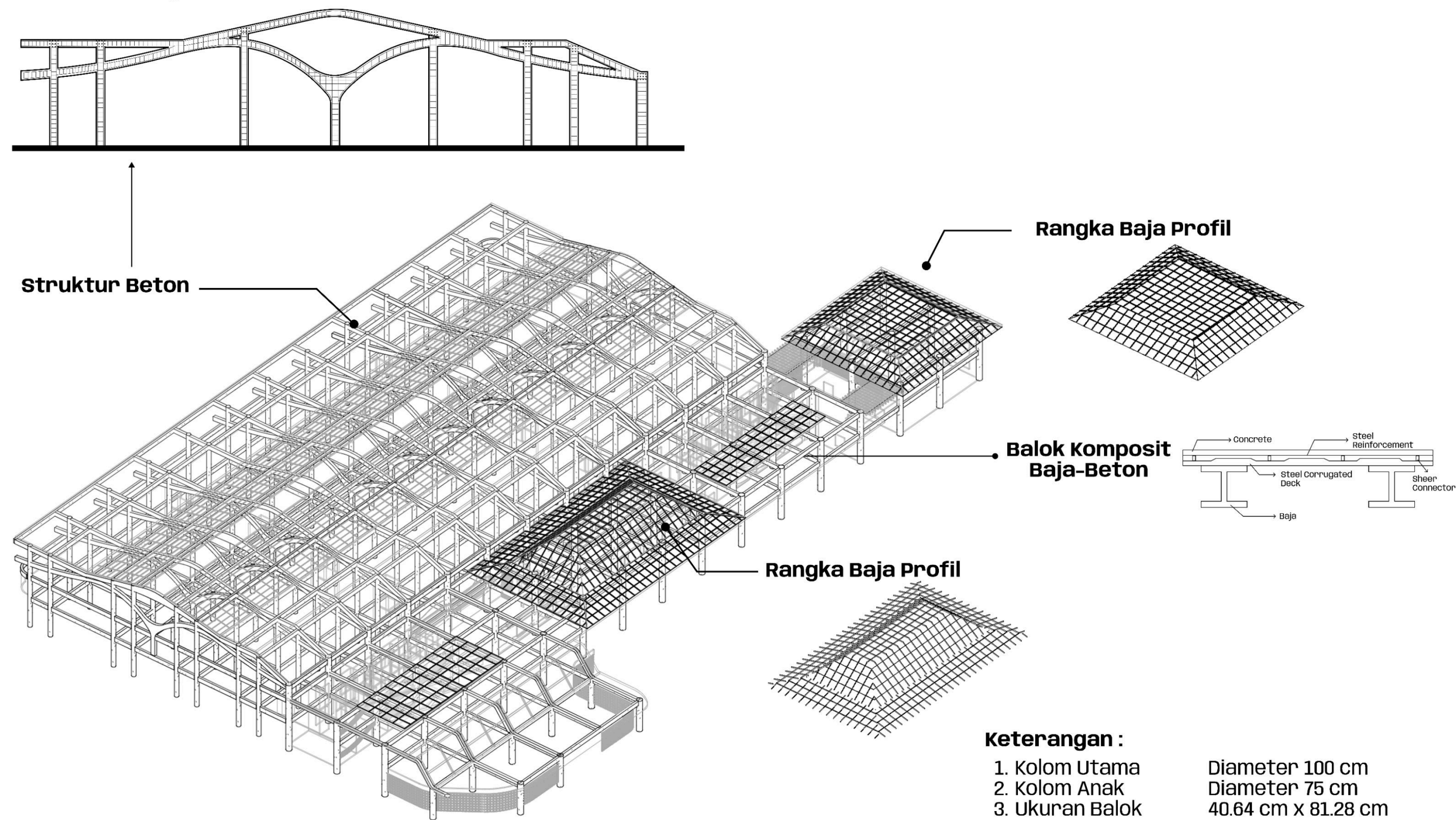




# FINAL DESIGN

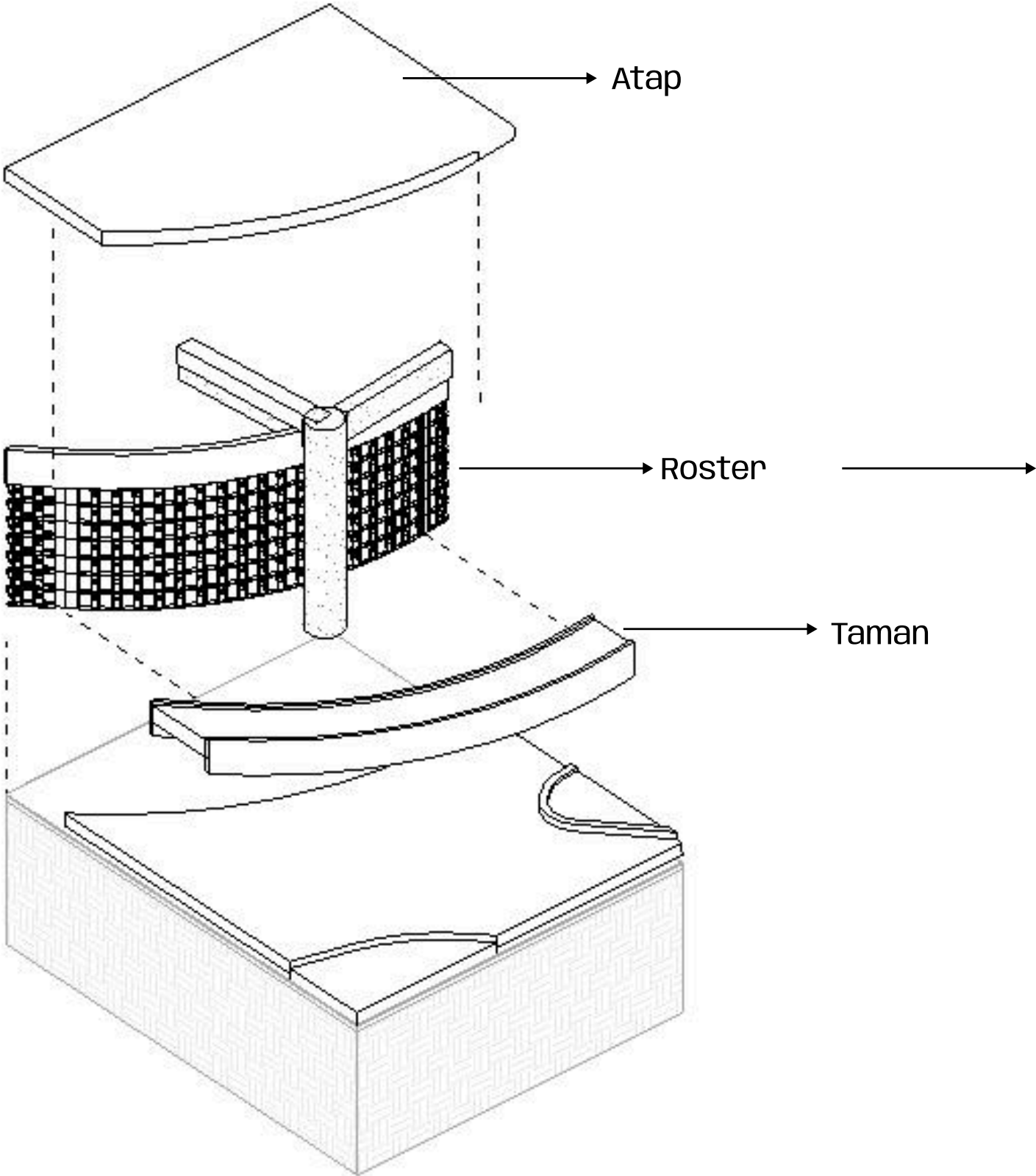
## STRUCTURE SYSTEM

### Perkiraan Detail Struktur Beton Pada Bagian Peron

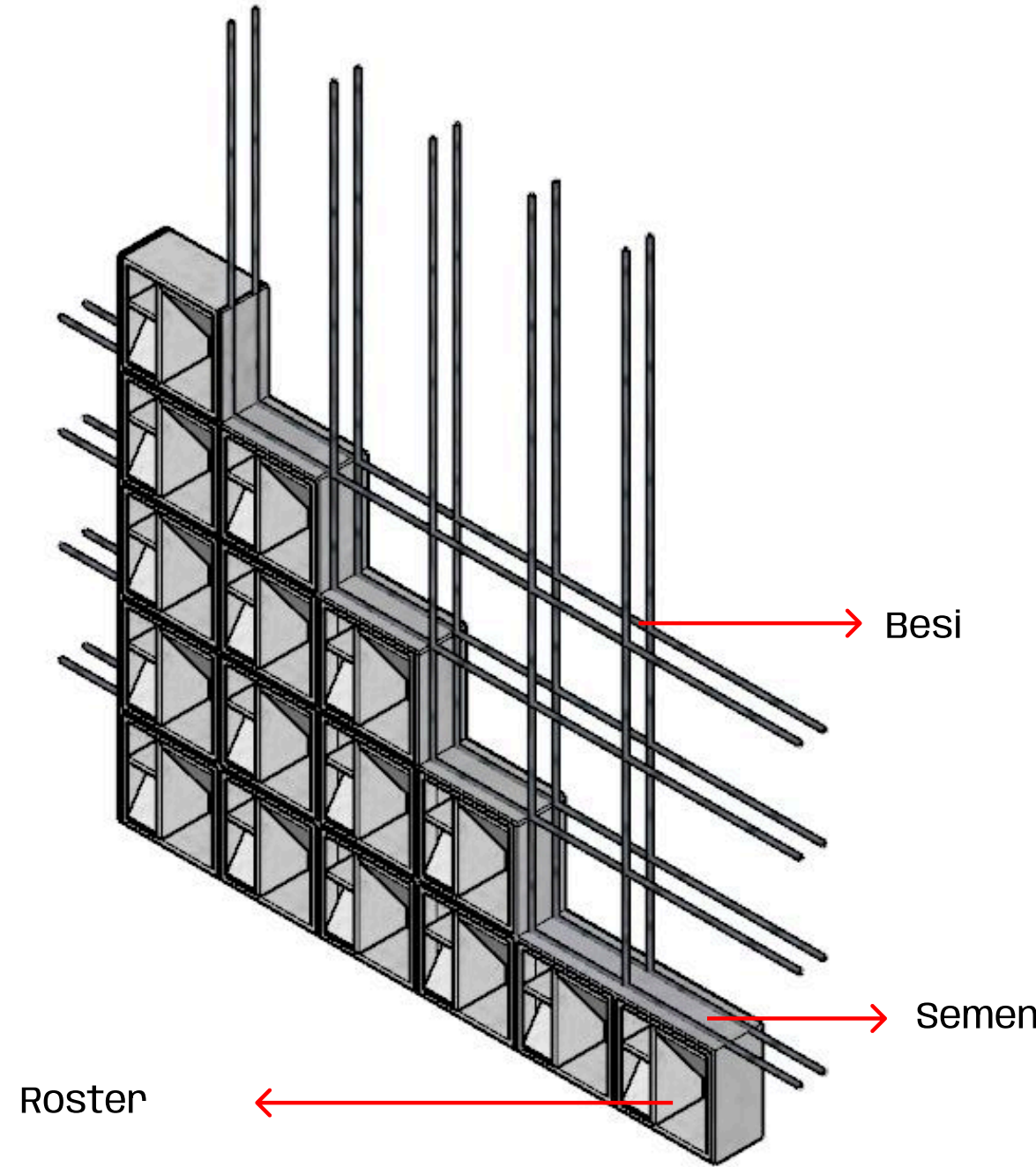


# FINAL DESIGN

DETAIL DRAWING



## Detail Susunan Roster





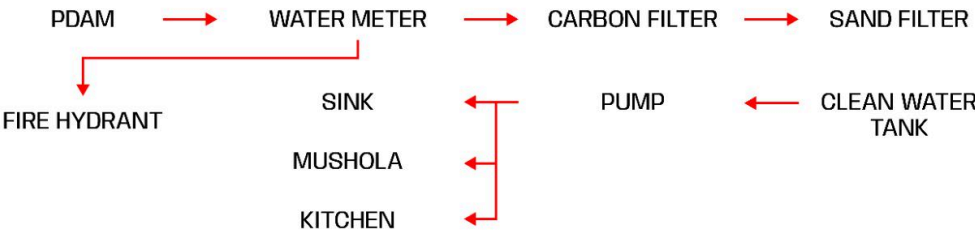
# FINAL DESIGN

## UTILITY SYSTEM

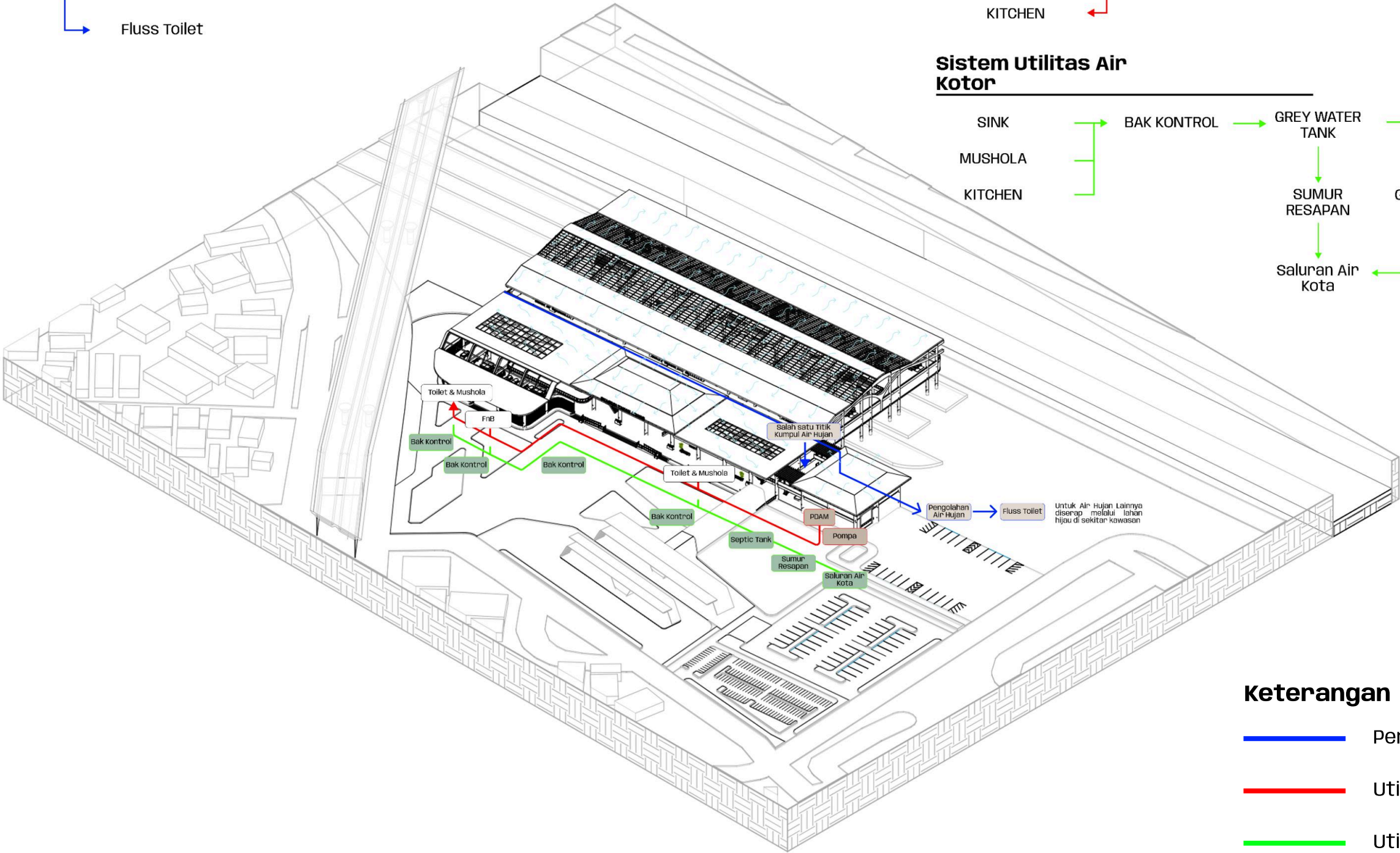
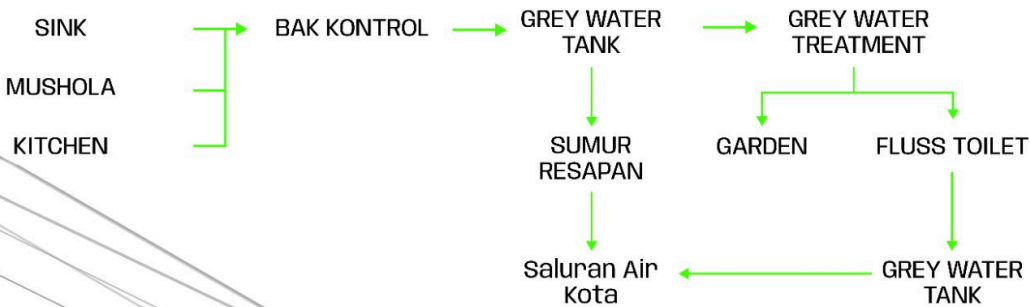
### Sistem Utilitas Pengolahan Air Hujan



### Sistem Utilitas Air Bersih



### Sistem Utilitas Air Kotor



### Keterangan

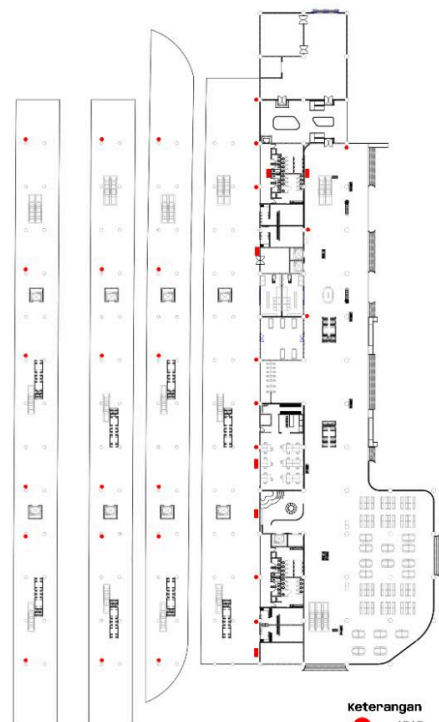
- Pengolahan Air Hujan
- Utilitas Air Bersih
- Utilitas Air Kotor



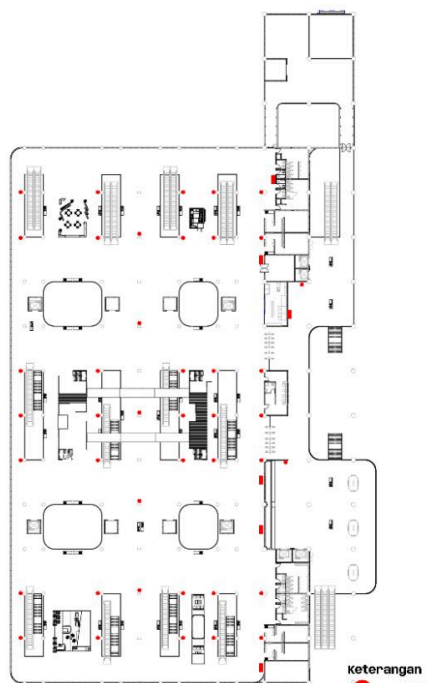
# FINAL DESIGN

## UTILITY SYSTEM

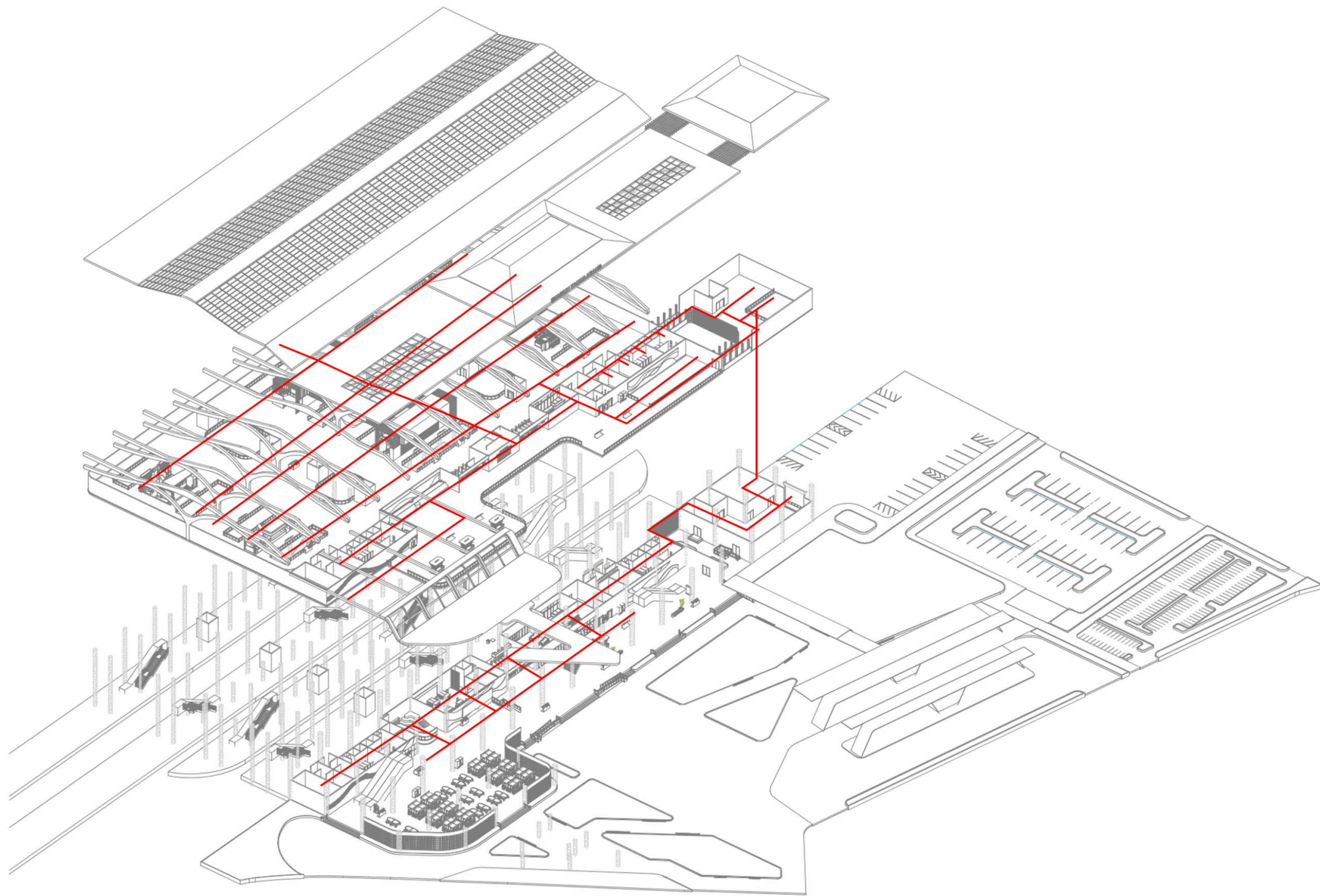
### Denah APAR & Hydrant



Denah Lantai 1



Denah Lantai 2

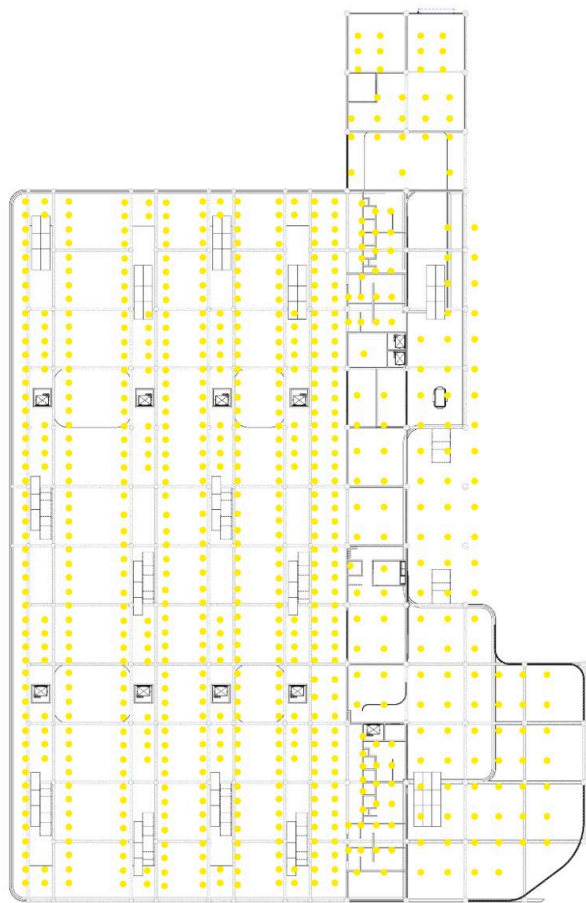




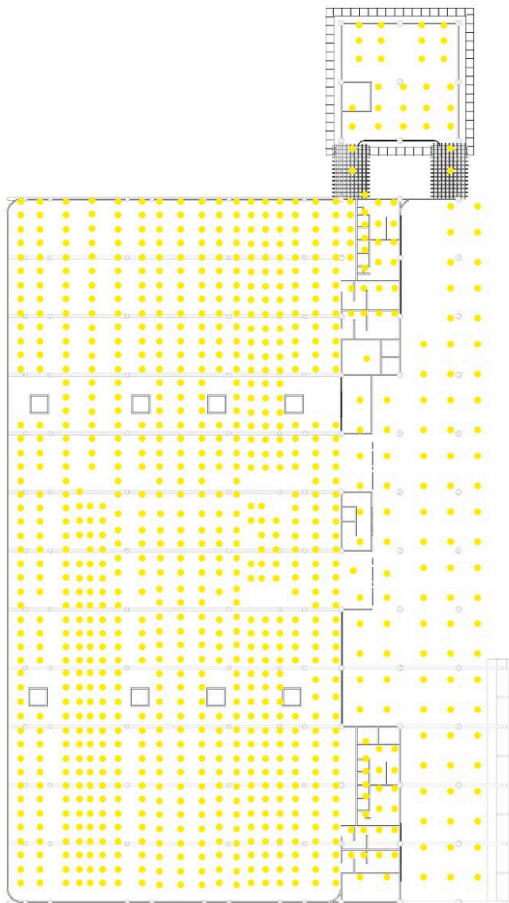
# FINAL DESIGN

UTILITY SYSTEM

I

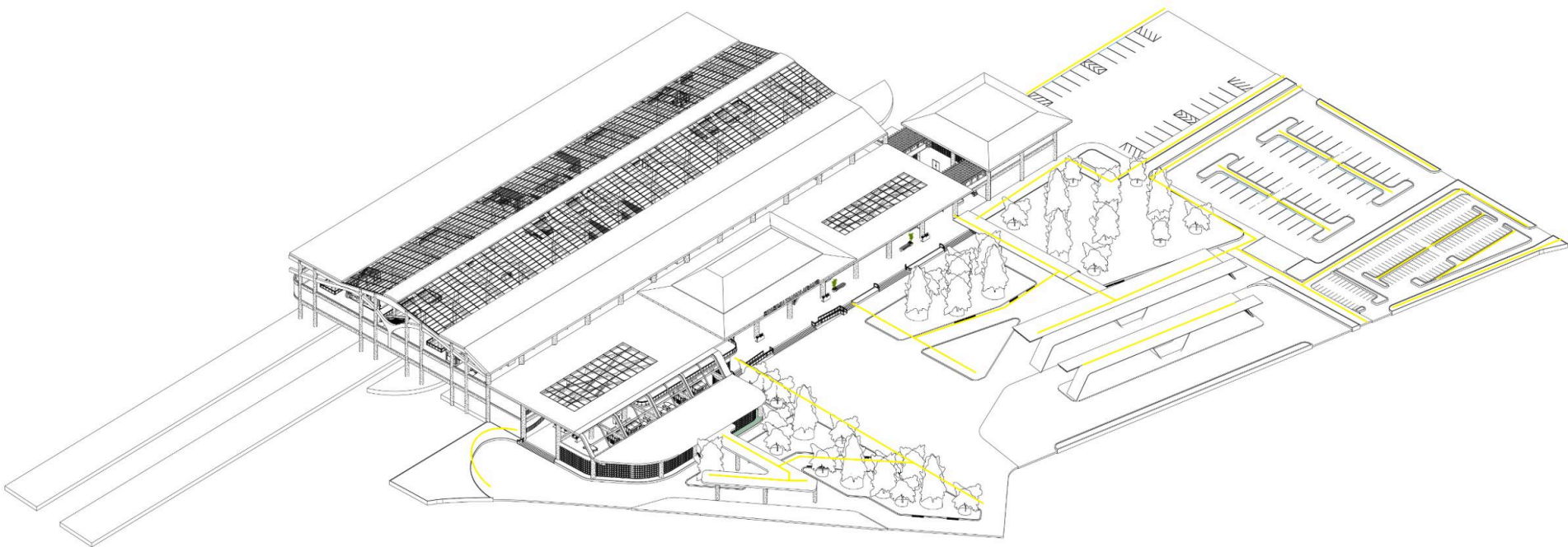


Denah Lantai 1



Denah Lantai 2

- Keterangan**
- Jalur Pemadam Listrik & Penerangan
  - Titik Penerangan Lampu

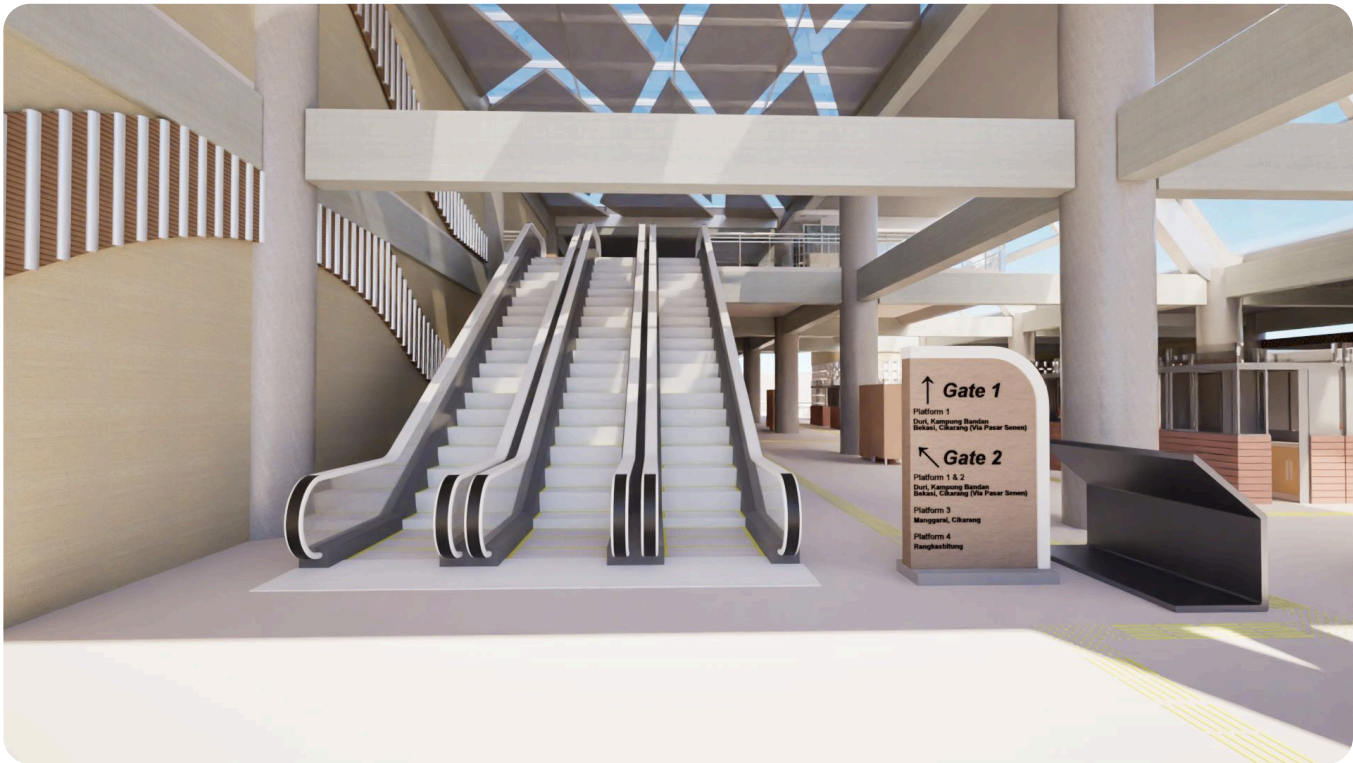




# FINAL DESIGN

INTERIOR RENDER

1 Lobby dekat area FnB dan Halte Bus



2 Area Lobby Utama



3 Lobby Dekat Area Parkir & Loading Dock



4 Area FnB Stasiun





# FINAL DESIGN

INTERIOR RENDER

5 Area FnB Stasiun



6 Area Peron Stasiun



7 Area Peron Stasiun



8 Area Kumpul Lantai 2





# FINAL DESIGN

INTERIOR RENDER

9 Area Kumpul Lantai 2



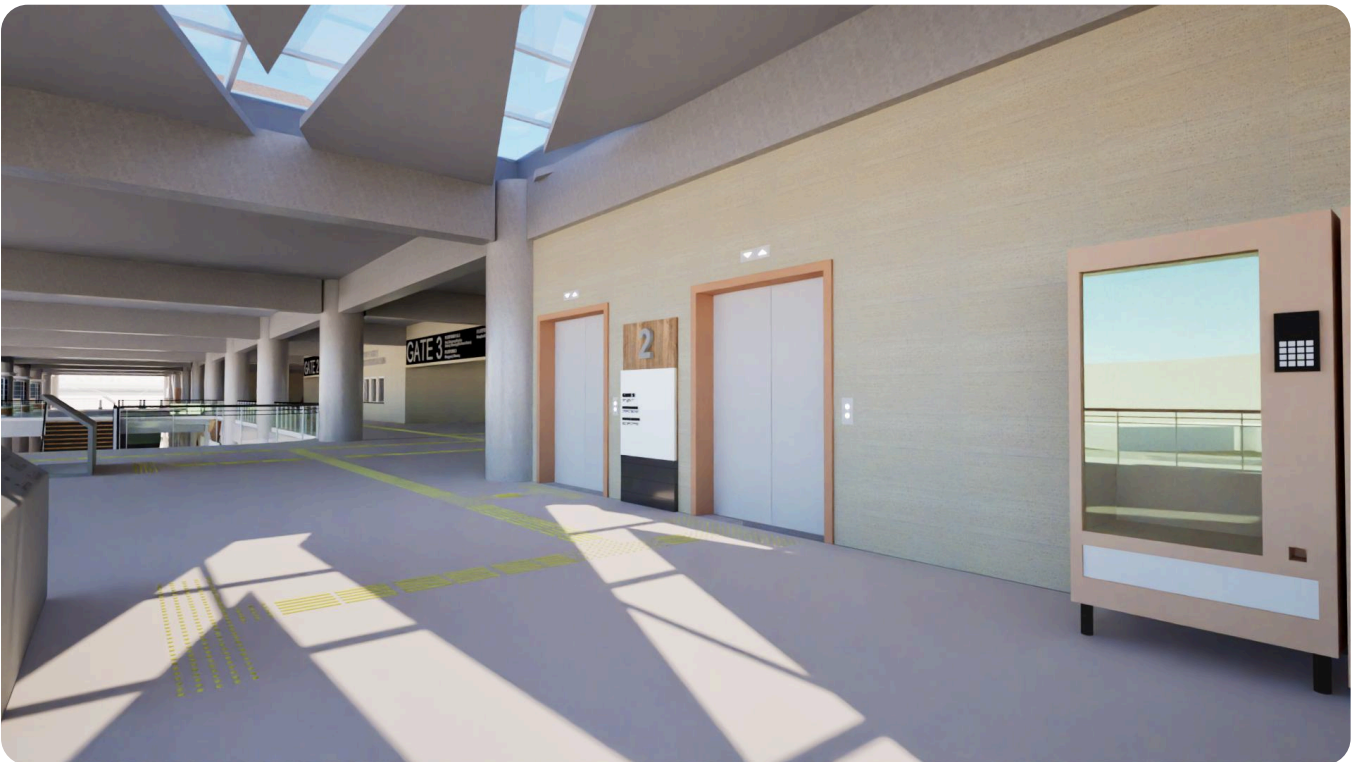
10 Gate 3 di Lantai 2



11 Gate 3 di Lantai 2



12 Area Lift Lantai 2





# FINAL DESIGN

EXTERIOR RENDER

1 Area Plaza



2 Area FnB Tampak Depan



3 Area Transit Hub





# FINAL DESIGN

EXTERIOR RENDER

4 Area Konektor Loading Dock & Bangunan Utama



5 Area Konektor Transit Hub & Stasiun



6 Area Peron





## Connecting Interspace

Revitalize Tanah Abang Station with inclusive, accessible designs that promote independence and enhance public interest through engaging visual and sensory experiences.