

TUGAS AKHIR
PERANCANGAN TERMINAL BUS TIPE A DI WATES, KABUPATEN KULON PROGO
DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC DESIGN*



disusun oleh :

RADIAN AHMAD MAULANA

61170166

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA YOGYAKARTA

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

**PERANCANGAN TERMINAL BUS TIPE A DI WATES, KABUPATEN KULON PROGO
DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC DESIGN***

Diajukan kepada Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta
sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Arsitektur disusun oleh:

RADIAN AHMAD MAULANA

61170166

Diperiksa di

: Yogyakarta

Tanggal

: 25 Juni 2024

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc., IAI.



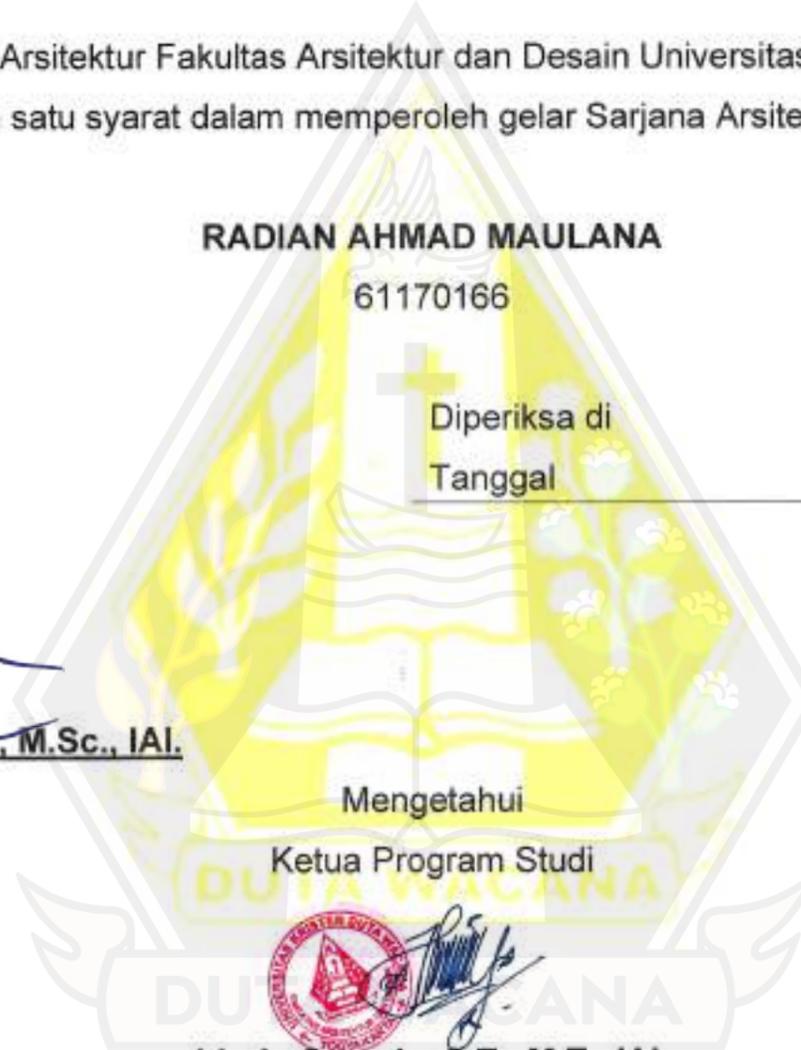
Sriana Delfiati, S.T., M.Ars.

Mengetahui

Ketua Program Studi



Linda Octavia, S.T., M.T., IAI.



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI/TESIS/DISERTASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Kristen Duta Wacana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Radian Ahmad Maulana
NIM : 61170166
Program studi : Arsitektur
Fakultas : Fakultas Arsitektur dan Desain
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**“PERANCANGAN TERMINAL BUS TIPE A DI WATES, KULON PROGO
DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC DESIGN*”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 25 Juni 2024

Yang menyatakan


Radian Ahmad Maulana
NIM.61170166

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Perancangan Terminal Bus Tipe A di Wates, Kabupaten Kulon Progo dengan Pendekatan Biophilic Design
Nama Mahasiswa : **RADIAN AHMAD MAULANA**
NIM : 61170166
Mata Kuliah : Tugas Akhir **Kode** : DA8888
Semester : Genap **Tahun** : 2023/2024
Program Studi : Arsitektur **Fakultas** : Fakultas Arsitektur dan Desain
Universitas : Universitas Kristen Duta Wacana

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Kristen Duta Wacana – Yogyakarta dan dinyatakan **DITERIMA** untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Arsitektur pada tanggal : **14 Juni 2024**

Yogyakarta, 25 Juni 2024

Dosen Pembimbing 1



Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc., IAI.

Dosen Penguji 1



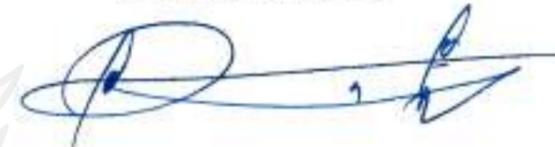
Dr.-Ing. Gregorius Sri Wuryanto P.U., S.T., M.Arch.

Dosen Pembimbing 2



Sriana Delfiati, S.T., M.Ars.

Dosen Penguji 2



Irwin Panjaitan, S.T., M.T.

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir :

PERANCANGAN TERMINAL BUS TIPE A DI WATES, KABUPATEN KULON PROGO DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC DESIGN*

adalah benar-benar hasil karya sendiri. Pernyataan, ide, maupun kutipan langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam skripsi ini pada catatan kaki dan Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti saya melakukan duplikasi atau plagiasi sebagian atau seluruhnya dari Tugas Akhir ini, maka gelar dan ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta.

Yogyakarta, 25 Juni 2024



Radian Ahmad Maulana

61170166

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis haturkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih karunia-Nya yang telah diberikan sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Perancangan Terminal Bus Tipe A di Wates, Kabupaten Kulon Progo dengan Pendekatan *Biophilic Design*”. Tugas Akhir diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan mata kuliah Tugas Akhir di Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta

Pada kesempatan ini, Penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat atas berbagai macam dukungan yang diberikan dalam penyusunan Tugas Akhir ini, maka penulis mengucapkan terima kasih Kepada:

1. Allah SWT, Tuhan Maha Esa yang selalu memberi rahmat, nikmat dan hidayah-Nya kepada penulis.
2. Keluarga tercinta, khususnya orang tua dan adik yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayangnya tanpa henti.
3. Yohanes Satyayoga Raniasta, S.T., M.Sc., IAI. dan _Sriana Delfiati, S.T., M.Ars. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan berbagai pengalaman Kepada penulis.
4. Dr.-Ing. Gregorius Sri Wuryanto P. U., S.T., M.Arch.dan Irwin Panjaitan, S.T., M.T. selaku dosen penguji yang telah memberikan wawasan dan masukan Kepada penulis.
5. Yordan Kristanto Dewangga, S.T., M.Ars. selaku koordinator Tugas Akhir Arsitektur.
6. Bapak/ibu dosen UKDW yang telah memberikan seluruh dedikasi dalam mengajar dan membimbing penulis selama proses kuliah.
7. Maghfira, Raihan, Bagas, Ringga, Aris atas bantuan, nasehat, dan dukungannya yang berperan penting dalam penyelesaian Tugas Akhir.
8. Rekan-rekan arsitektur UKDW 2017.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan, Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Yogyakarta, 25 Juni 2024



Radian Ahmad Maulana

DAFTAR ISI

HALAMAN AWAL

i	.....	HALAMAN JUDUL	19
ii	.....	LEMBAR PENGESAHAN	21
iii	.....	PERNYATAAN KEASLIAN	22
iv	.....	KATA PENGANTAR	
v	.....	DAFTAR ISI	
vi	.....	ABSTRAK	

BAB 4 : PROGRAM RUANG

19	.....	IDENTIFIKASI PENGGUNA
21	.....	BESARAN RUANG
22	.....	HUBUNGAN RUANG MAKRO

BAB 1 : PENDAHULUAN

01	.....	KERANGKA BERPIKIR	22
02	.....	LATAR BELAKANG	22
03	.....	FENOMENA	23
04	.....	RUMUSAN MASALAH	

BAB 5 : IDE KONSEP

22	.....	KONSEP ZONASI
22	.....	KONSEP SIRKULASI
23	.....	KONSEP UTILITAS

BAB 2 : TINJAUAN LITERATUR

05	.....	TERMINAL BUS
09	.....	<i>BIOPHILIC DESIGN</i>
11	.....	TERMINAL TIRTONADI
12	.....	LULEBURGAZ BUS TERMINAL STATION
13	.....	SALESFORCE TRANSIT CENTER
15	.....	KESIMPULAN PRESEDEN

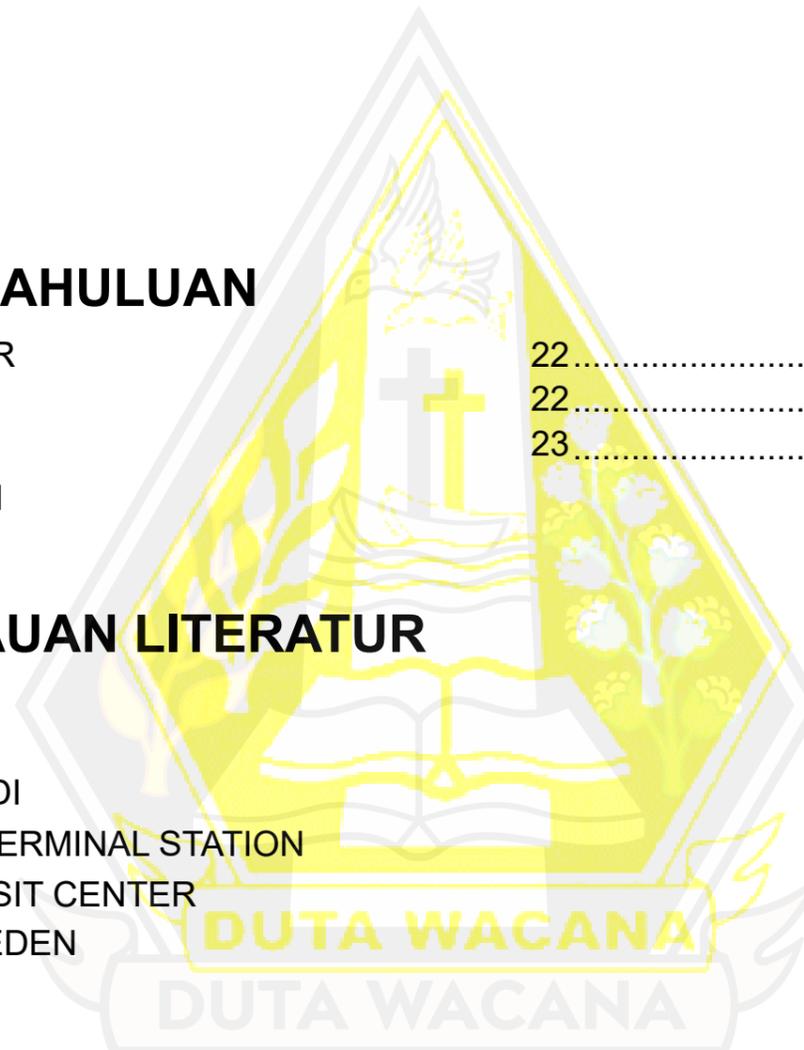
DAFTAR PUSTAKA

BAB 3 : TINJAUAN LOKASI

16	.....	TINJAUAN KAWASAN
17	.....	PROFILE SITE TERPILIH
18	.....	ANALISIS SITE

LAMPIRAN

GAMBAR KERJA
POSTER
LEMBAR KONSULTASI
LEMBAR REVISI



PERANCANGAN TERMINAL BUS TIPE A DI WATES, KABUPATEN KULON PROGO

DENGAN PENDEKATAN *BIOPHILIC DESIGN*

ABSTRAK

Terminal Bus Wates, sebagai pusat distribusi penumpang di Kulon Progo, menghadapi tantangan signifikan dalam mengakomodasi peningkatan mobilitas penduduk. Saat ini, terminal berstatus Tipe B dan mengalami kekurangan fasilitas sesuai standar Kementerian Perhubungan. Dengan pembangunan Jalan Tol Yogyakarta-Solo dan keberadaan Bandara New Yogyakarta International Airport, peningkatan mobilitas di kota ini diprediksi meningkat pesat. Studi ini menyoroti kondisi eksisting Terminal Wates dan kurangnya Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Wates, yang belum mencapai target minimum 20% sesuai peraturan daerah. Penelitian ini mencoba mengusulkan integrasi Terminal Bus Tipe A dengan RTH publik sebagai solusi. Dengan menggabungkan aspek Biofilik Desain, studi ini berusaha memberikan kontribusi pada pembangunan peradaban baru yang lebih modern dan dinamis di Kulon Progo.

Kata kunci :Terminal Bus, Biophilic Design

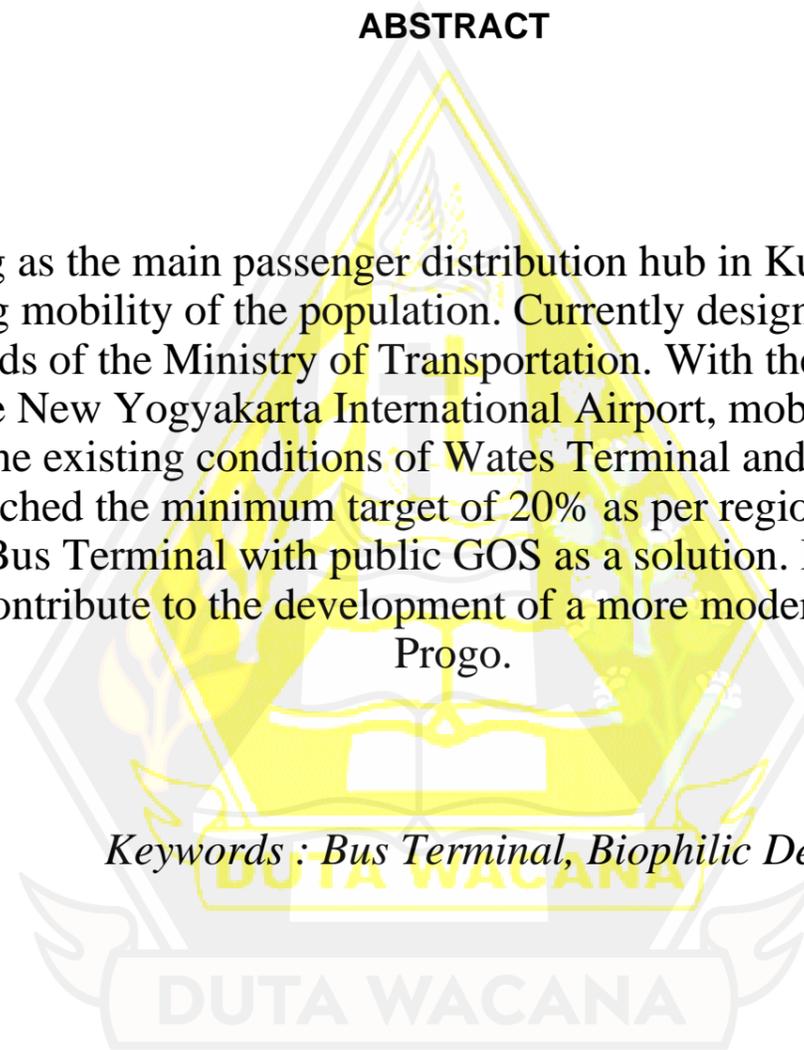
TYPE A BUS TERMINAL IN WATES, KULON PROGO

WITH *BIOPHILIC DESIGN APPROACH*

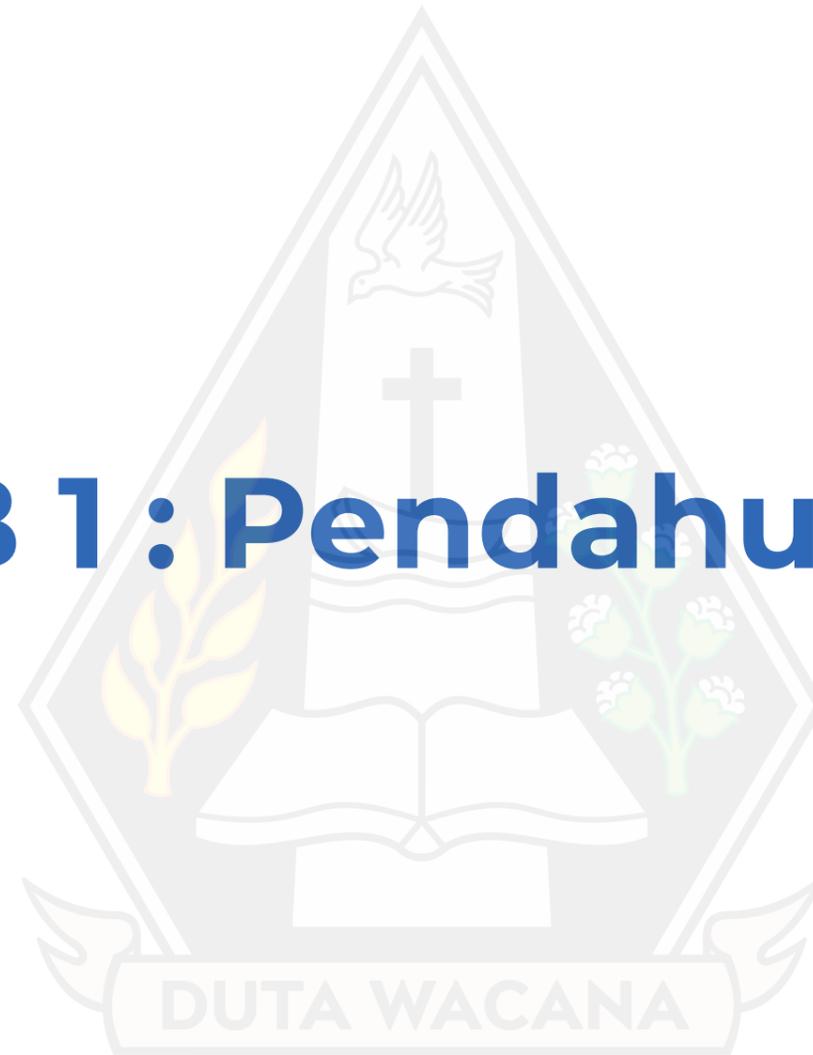
ABSTRACT

Wates Bus Terminal, serving as the main passenger distribution hub in Kulon Progo, faces significant challenges in accommodating the increasing mobility of the population. Currently designated as a Type B terminal, it lacks the facilities required by the standards of the Ministry of Transportation. With the construction of the Yogyakarta-Solo Toll Road and the presence of the New Yogyakarta International Airport, mobility in this city is predicted to increase rapidly. This study highlights the existing conditions of Wates Terminal and the shortage of green open spaces in Wates City, which has not yet reached the minimum target of 20% as per regional regulations. This research proposes the integration of a Type A Bus Terminal with public GOS as a solution. By incorporating Biophilic Design principles, this study aims to contribute to the development of a more modern and dynamic civilization in Kulon Progo.

Keywords : Bus Terminal, Biophilic Design



BAB 1 : Pendahuluan



Kerangka Berpikir

1. LATAR BELAKANG

MAKRO

a. Permasalahan Transportasi di Kulon Progo

Kualitas layanan angkutan belum optimal, meliputi :

- Rendahnya Load Factor angkutan umum
- Keterpaduan jaringan pelayanan belum optimal
- Fungsi sarana dan prasarana belum optimal

b. Berkembangnya Infrastruktur di Kulon Progo

- Pembangunan Bandara NYIA
- Pembangunan Infrastruktur Pendukung NYIA

c. Belum Terpenuhinya Standar Pelayanan Minimal

- Peraturan Pemerintah dalam Standar penyelenggaraan Terminal Bus

MESO

a. Konteks Kota Wates

MIKRO

a. Konteks Terminal Eksisting Wates

2. FENOMENA

- Polusi Udara
- Penurunan Kualitas Lingkungan
- Stress dan Kebisingan
- Rush Hour dan Kemacetan
- Pengurangan Stress

3. PERMASALAHAN



FUNGSIONAL

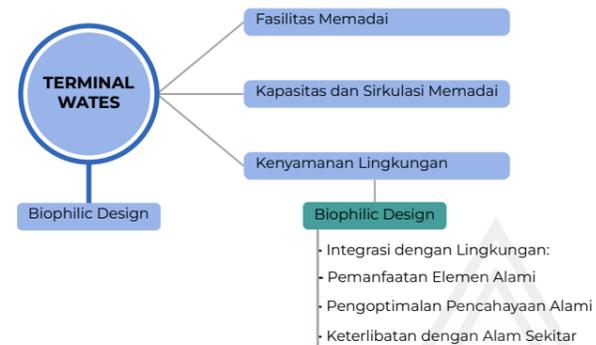
a. Bagaimana rancangan Terminal Tipe A yang sesuai dengan peraturan yang berlaku, konteks kebutuhan infrastruktur transportasi di Kota Wates.



ARSITEKTURAL

- Bagaimana rancangan sirkulasi penumpang dan kendaraan untuk Terminal wates yang efektif dan efisien
- Bagaimana penerapan prinsip-prinsip Biophilic Design pada rancangan Terminal Bus Tipe A di Kota Wates

4. PENDEKATAN PERANCANGAN



5. METODE

Metode Pengumpulan Data



DATA PRIMER

a. Observasi

metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung serta menghimpun data dan informasi dari kondisi eksisting tapak dan lingkungan sekitarnya.

b. Dokumentasi

metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mendokumentasikan dalam bentuk gambar atau foto.



DATA SEKUNDER

Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo No. 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kulon Progo Tahun 2012-2032

Kabupaten Kulon Progo dalam angka 2022 dan 2023

6. TINJAUAN PUSTAKA

TINJAUAN TEORI

- Tinjauan Terminal
- Tinjauan Biophilic Design

TINJAUAN PRESEDEN

7. ANALISIS

ANALISIS MAKRO

- Profil Kawasan
- Profil Site
- Analisis Site

8. PROGRAM RUANG

TERMINAL BUS

- Identifikasi Pengguna
- Skenario Aktivitas Kegiatan
- Kebutuhan Ruang
- Hubungan Ruang
- Besaran Ruang

9. IDE DESAIN

KONSEP MAKRO

- Zonasi
- Gubahan Massa
- Sirkulasi

KONSEP MIKRO

- Penerapan Biophilic Design

1.1. Latar Belakang

MAKRO

A. PERMASALAHAN TRANSPORTASI KULON PROGO

Peran transportasi semakin penting seiring dengan perkembangan ekonomi saat ini, karena transportasi memiliki dampak yang signifikan pada kebutuhan masyarakat. Transportasi memiliki keterkaitan langsung dengan aktivitas ekonomi dan aksesibilitas masyarakat.

Namun, Transportasi di Kulon progo saat ini belum berjalan dengan optimal. Permasalahan umum Transportasi di Kulon Progo meliputi:



a. PERMASALAHAN
Belum Optimalnya Kualitas Layanan Angkutan



SOLUSI
Peningkatan Infrastruktur Pendukung dan Sistem Pelayanan

B. PERKEMBANGAN INFRASTRUKTUR KULON PROGO

Pembangunan infrastruktur di Wates saat ini sedang berkembang signifikan. Seperti pembangunan Bandara NYIA di Kec. Temon. Dengan pembangunan Bandara tersebut, diperkirakan akan terjadi peningkatan konektivitas transportasi udara dan pertumbuhan pariwisata di sekitar Wates, yang membutuhkan fasilitas transportasi darat yang memadai. Selain itu, perkembangan ekonomi yang mungkin diakibatkan oleh bandara dan rencana pengembangan kota juga akan meningkatkan kebutuhan akan layanan transportasi untuk mendukung mobilitas penduduk dan pengunjung di Wates.



New Yogyakarta International Airport



Peningkatan Fasilitas



Peningkatan Konektivitas

b. PERMASALAHAN
Infrastruktur Konektivitas antar moda belum terpenuhi

C. BELUM TERPENUHINYA STANDAR PELAYANAN TERMINAL

Dalam penyelenggaraannya Terminal memiliki standar dalam pelayanannya. Tujuannya adalah untuk mengakomodasi seluruh kebutuhan pengguna jasa Terminal dengan baik. Kondisi saat ini Terminal Bus Wates belum optimal dalam memenuhi target Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal.

Komparasi Pelaksanaan Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Bus Tipe B Wates

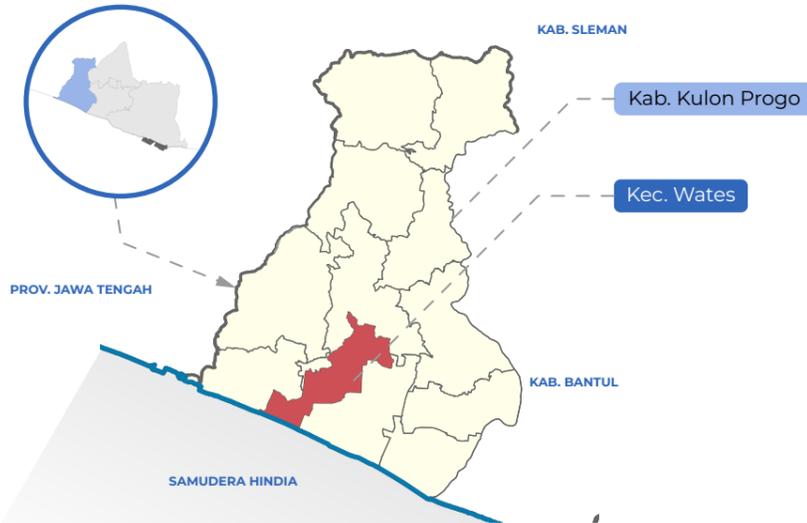
Fasilitas	Ketersediaan
Keselamatan	
Lajur Pejalan Kaki	✗
Rambu, marka, penerangan	✓
Jalur Evakuasi	✗
Alat Pemadam Kebakaran	✗
Fasilitas dan Petugas Kesehatan	✗
Fasilitas Kelaikan Kendaraan	✗
Fasilitas Perbaikan Ringan	✗
Keamanan	
Fasilitas dan Petugas Keamanan	✓
Kehandalan / Keteraturan	
Loket Penjualan Tiket	✓
Kantor Penyelenggara	✓
Kenyamanan	
Ruang Tunggu	✓
Toilet	✓
Fasilitas Peribadatan / Mushola	✓
Ruang Terbuka Hijau	✓
Rumah Makan	✓
Fasilitas dan Petugas Kebersihan	✗
Tempat Istirahat Awak Kendaraan	✗
Area Merokok	✗
Kemudahan / Keterjangkauan	
Tempat Penitipan Barang	✗
Tempat naik/turun penumpang	✓
Tempat Parkir Kendaraan	✓
Kesetaraan	
Fasilitas Penyandang Cacat	✗
Ruang Ibu Menyusui	✗

c. PERMASALAHAN
Standar Pelayanan belum memenuhi Target

1.1. Latar Belakang

MESO

A. KULON PROGO



Kabupaten Kulon Progo memiliki keunggulan kompetitif berdasarkan posisi geostrategisnya di Daerah Istimewa Yogyakarta. Berlokasi di jalur lalu lintas utama di Pulau Jawa bagian selatan dan berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Tengah, Kabupaten Kulon Progo berperan sebagai gerbang utama menuju Daerah Istimewa Yogyakarta, menghubungkan pusat-pusat ekonomi dan pemerintahan di bagian barat dan selatan Pulau Jawa. Keunggulan tersebut membuat wilayah ini menarik bagi investasi dan memiliki potensi ekonomi yang kuat.

B. KEUNGGULAN KULON PROGO



Wilayah Kabupaten Kulon Progo dan khususnya wilayah Wates merupakan wilayah strategis yang memiliki potensi besar untuk pertumbuhan ekonomi dan investasi yang berkelanjutan.



AKSES MENUJU PUSAT EKONOMI

Wilayah ini menghubungkan pusat-pusat ekonomi dan pemerintahan yang terletak di bagian barat dan selatan Pulau Jawa.



PENGEMBANGAN EKONOMI

Keunggulan geostrategis membuka peluang pengembangan ekonomi, termasuk sektor pariwisata, industri, dan perdagangan.



POTENSI INVESTASI

Perannya sebagai pintu gerbang utama, Kulon Progo memiliki potensi karena aksesibilitasnya yang tinggi dan potensi ekonominya yang kuat.

MIKRO

A. TERMINAL WATES



Terminal Wates merupakan Terminal Bus Tipe B yang terletak pada Kec. Wates yang terhubung langsung dengan Jalan Nasional Wates-Purworejo

Terminal Wates memiliki peran penting dalam menggerakkan ekonomi lokal dan meningkatkan konektivitas antar wilayah. Terminal ini juga menjadi tempat pertemuan dan interaksi antara berbagai kelompok masyarakat, memperkuat keragaman budaya dan sosial di wilayah tersebut.

Fasilitas Eksisting

Fasilitas Utama	
Jalur Kedatangan	
Jalur Keberangkatan	
Tempat Parkir	
Bangunan Kantor	
Ruang Tunggu	
Loket	
Area Parkir Bus	
Rambu	
Fasilitas Penunjang	
Toilet	
Mushola	
Kios / Kantin	
Taman Penghijauan	

PERMASALAHAN EKSISTING



KAPASITAS DAN SIRKULASI

Sirkulasi kendaraan dan penumpang di Terminal Wates tidak efisien. Kapasitas Parkir tidak memadai.



KONDISI FASILITAS

Kurangnya fasilitas pendukung penyelenggaraan Terminal yang nyaman dan memadai.



RPJMD Kab. Kulon Progo

Menurut RPJMD Kab. Kulon Progo tahun 2011-2016, adanya perencanaan Terminal tipe A di Kecamatan Wates

B. KONDISI EKSISTING TERMINAL WATES



FENOMENA

FENOMENA PERMASALAHAN TERMINAL DI INDONESIA

1.

POLUSI UDARA

Terminal bus sering kali menjadi sumber polusi udara akibat kendaraan yang beroperasi di sekitarnya.

2.

PENURUNAN KUALITAS LINGKUNGAN

Penggunaan beton dan material keras pada area terminal dapat menyebabkan lingkungan yang kurang nyaman dan memicu stres pada penumpang dan pengunjung.

3.

STRESS DAN KEBISINGAN

Keberadaan bus dan banyaknya penumpang dengan tingkat kebisingan tinggi dan membuat pengunjung merasa stres.

4.

RUSH HOUR DAN KEMACETAN

Saat jam sibuk, terminal dapat menjadi sangat padat dan membuat pengunjung merasa terjebak dalam kerumunan.

5.

PENGURANGAN STRESS

Terminal dapat menjadi tempat dari berbagai permasalahan seperti penumpang kehilangan arah, keterlambatan dan kebingungan.

PERMASALAHAN

PERMASALAHAN FUNGSIONAL	PERMASALAHAN ARSITEKTURAL
<p>1. Fasilitas terminal eksisting tidak sesuai dengan Target Standar Pelayanan Minimal</p>	<p>1. Sirkulasi kendaraan dan penumpang di Terminal Eksisting tidak efisien.</p>
<p>2. Prasarana eksisting tidak mendukung rencana konektivitas terhadap moda transportasi lain</p>	<p>2. Kurangnya Area Parkir untuk mendukung Penyelenggaraan Terminal</p>
<p>3. Dengan adanya perkembangan Infrastruktur perkotaan, Terminal eksisting belum representatif sebagai fasilitas pendukung</p>	<p>3. Kapasitas Terminal tidak dapat mengakomodasi di masa mendatang</p>

1.1. Latar Belakang

B. TREN JUMLAH PENUMPANG TERMINAL BUS WATES

Berikut adalah data jumlah penumpang dan bus yang masuk ke Terminal Wates dalam kurun waktu 5 tahun terakhir.

2017-2018	58.04%	▲
2018-2019	-55.91%	▼
2019-2020	-73.86%	▼
2020-2021	11.65%	▲

Jumlah Penumpang Terminal Wates 2017-2021

Terminal	Tahun	Jumlah
WATES	2017	995.716
	2018	1.573.637
	2019	693.884
	2020	183.080
	2021	202.354

● Data Awal ▲ Kenaikan ▼ Penurunan

Jumlah Bus yang masuk Terminal Wates 2017-2021

Terminal	Tahun	Jumlah
WATES	2017	26.071 / tahun
	2018	23.061 / tahun
	2019	26.071 / tahun
	2020	20.260 / tahun
	2021	-

Berikut adalah grafik jumlah penumpang dan bus yang masuk ke Terminal Wates dalam kurun waktu 5 tahun terakhir.



Dari data ini, kita dapat melihat fluktuasi yang signifikan dalam jumlah penumpang di terminal bus dari tahun ke tahun, dengan penurunan yang sangat besar terjadi pada tahun 2019 dan 2020, kemudian diikuti oleh pertumbuhan pada tahun 2021.

C. TRAYEK PELAYANAN TERMINAL BUS WATES

Beberapa trayek yang umumnya dilayani dari Terminal Bus Wates antara lain:

- AKAP (Antar Kota Antar Provinsi)** adalah angkutan dengan trayek melalui lebih dari satu wilayah Provinsi Daerah Tingkat I.
- AKDP (Antar Kota Dalam Provinsi)** adalah angkutan dengan trayek dari satu kota ke kota lain, melalui daerah kabupaten/kota dalam satu daerah provinsi.
- ANGDES (Angkutan Perdesaan)** adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah Kabupaten.

Kelas	Trayek	Nama Bus
AKAP	Yogyakarta ➤ Wates ➤ Gombong	Merdeka (6); Antar Jaya(2); Mulyo (26); Raharja (2); Utama (2); Prayogo (1); Aladin (2); Sumber Alam (10); Murni Jaya (25); Sinar Jaya (20); ALS; DAMRI; Famili Raya; Putra Bangsa; Putera Mulya (7)
	Yogyakarta ➤ Wates ➤ Purwokerto	
	Yogyakarta ➤ Wates ➤ Cilacap	
	Yogyakarta ➤ Wates ➤ Tasikmalaya	
	Yogyakarta ➤ Wates ➤ Jakarta	
AKDP	Yogyakarta ➤ Brosot ➤ Wates	Kukuh (5); Menoreh (15); Koperasi Yosawa (30)
	Yogyakarta ➤ Wates ➤ Congot	
	Yogyakarta ➤ Wates ➤ Kokap	
	Yogyakarta ➤ Wates ➤ Kalibiru	
	Yogyakarta ➤ Wates ➤ Sangon	
	Yogyakarta ➤ Sentolo ➤ Wates	
AP	Wates ➤ Jangkar	Koperasi Manunggal; Harapan Bangkit (45)

RUMUSAN MASALAH



FUNGSIONAL

a. Bagaimana rancangan Terminal Tipe A yang sesuai dengan peraturan yang berlaku, konteks kebutuhan infrastruktur transportasi di Kota Wates.



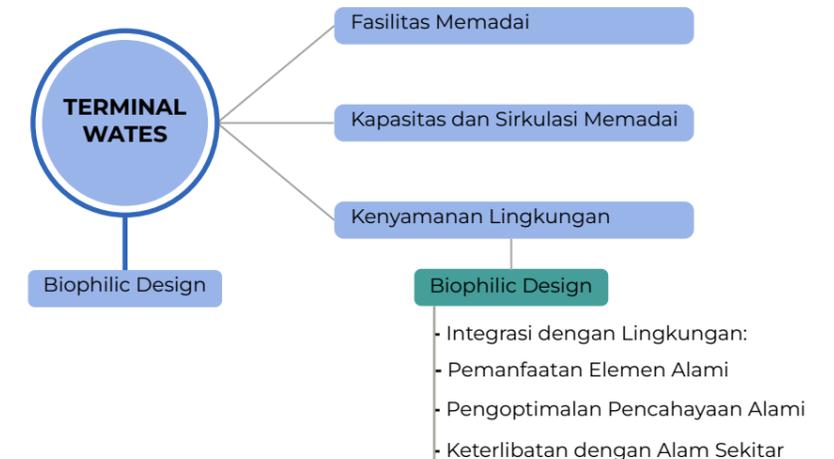
ARSITEKTURAL

a. Bagaimana rancangan sirkulasi penumpang dan kendaraan untuk Terminal wates yang efektif dan efisien
 b. Bagaimana penerapan prinsip-prinsip Biophilic Design pada rancangan Terminal Bus Tipe A di Kota Wates

METODE

DATA PRIMER	DATA SEKUNDER
<p>a. Observasi metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengamati secara langsung serta menghimpun data dan informasi dari kondisi eksisting tapak dan lingkungan sekitarnya.</p> <p>b. Dokumentasi metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mendokumentasikan dalam bentuk gambar atau foto.</p>	<p>Peraturan Daerah Kabupaten Kulon Progo No. 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kulon Progo Tahun 2012-2032</p> <p>Kabupaten Kulon Progo dalam angka 2022 dan 2023</p>

PENDEKATAN IDE SOLUSI



BAB 5 : Konsep



5.1 Ide Konsep

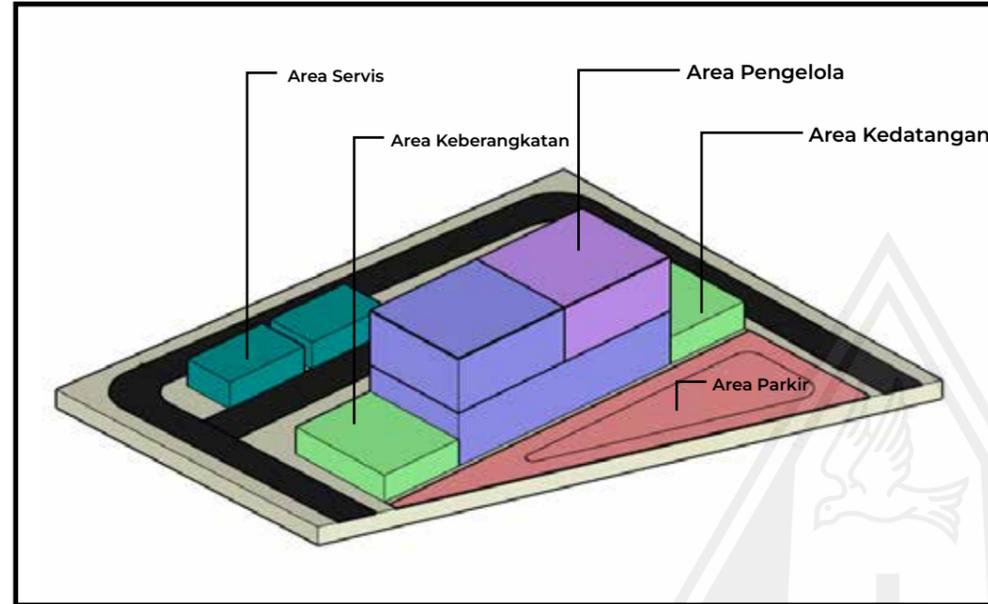
A. KONSEP ZONASI

Area Keberangkatan dan Kedatangan di letakkan di satu sisi lain bangunan untuk menghindari crossing

Sifat Area Pengelola yang Privat diletakkan pada level kedua bangunan untuk memisahkan dengan fasilitas publik

Area Parkir pengunjung berada pada area depan bangunan untuk menghindari jalur bus yang ramai

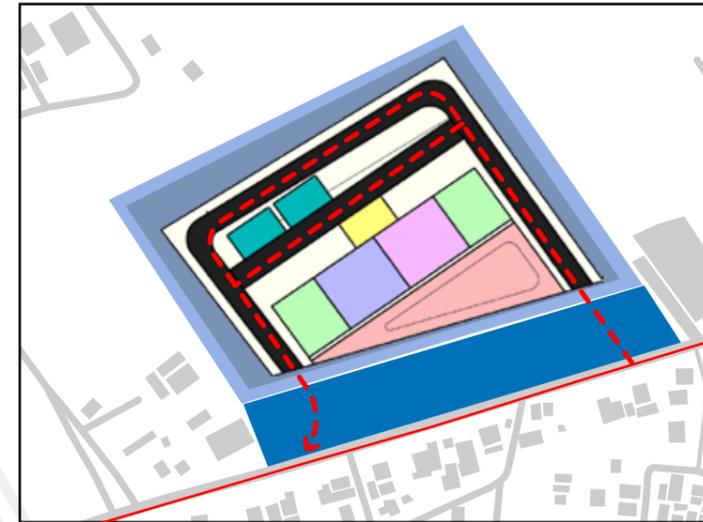
Area Parkir pengunjung berada pada area depan bangunan untuk menghindari jalur bus yang ramai



B. KONSEP SIRKULASI

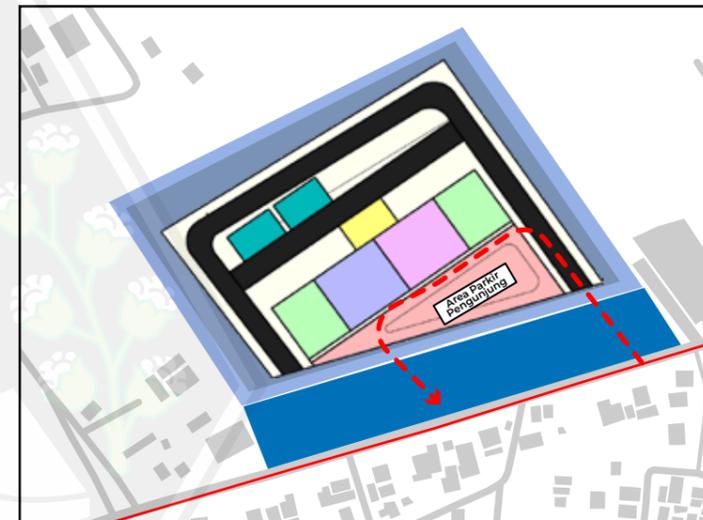
Sirkulasi Bus

Sirkulasi bus dirancang dengan mengikuti grid terluar dari tapak sehingga memudahkan sirkulasi bus



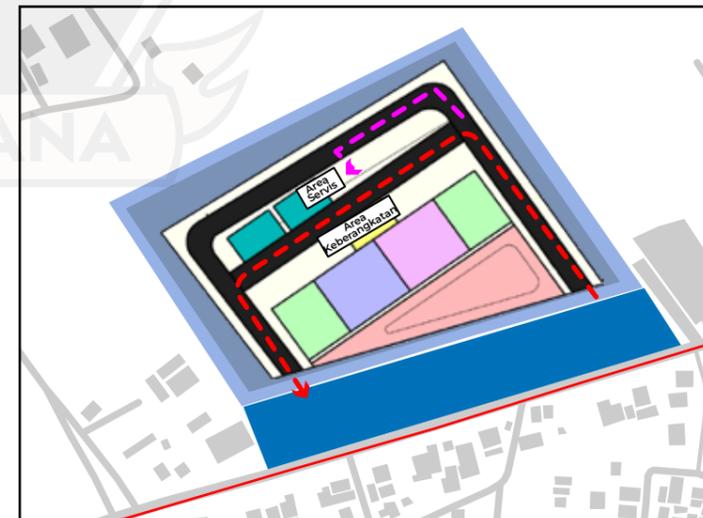
Sirkulasi Pengunjung

Pengunjung, pengantar maupun pejalan kaki dimudahkan dengan akses yang berbeda dengan bus, dan letaknya yang menghadap Jalan Raya memudahkan akses untuk masuk ke Terminal



Sirkulasi Servis

Sirkulasi untuk menuju ke area servis dibedakan dengan area keberangkatan untuk menghindari Crossing



C. STRATEGI DESAIN BIOPHILIC



Strategi Desain Biophilic yang akan diterapkan adalah sebagai berikut:

F4 Variabilitas Termal dan Aliran Udara

F5 Kehadiran Air

F6 Cahaya Dinamis dan Difusi

F7 Koneksi dengan Sistem Alam

A Transit Atrium



B Roof Top Garden



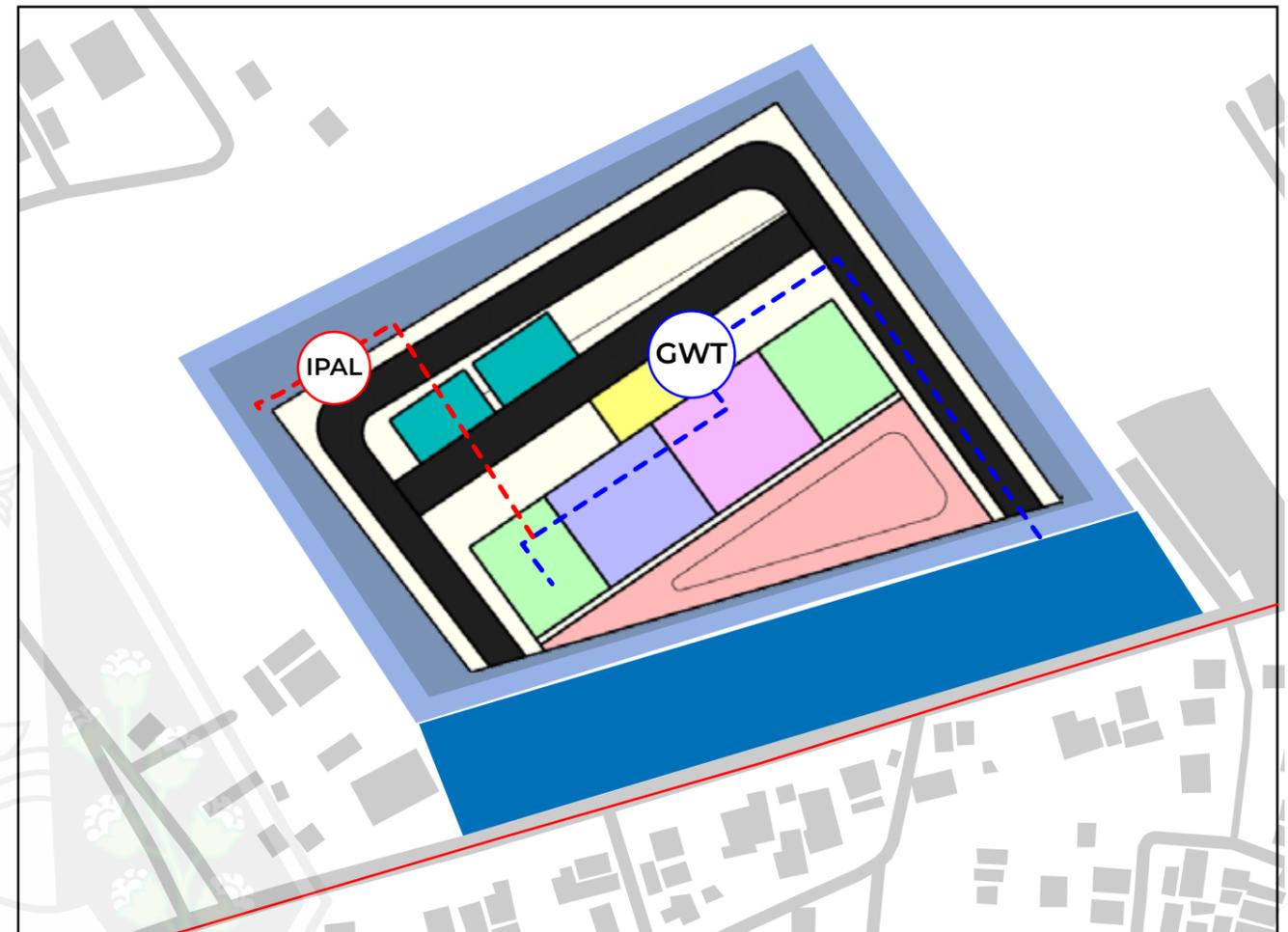
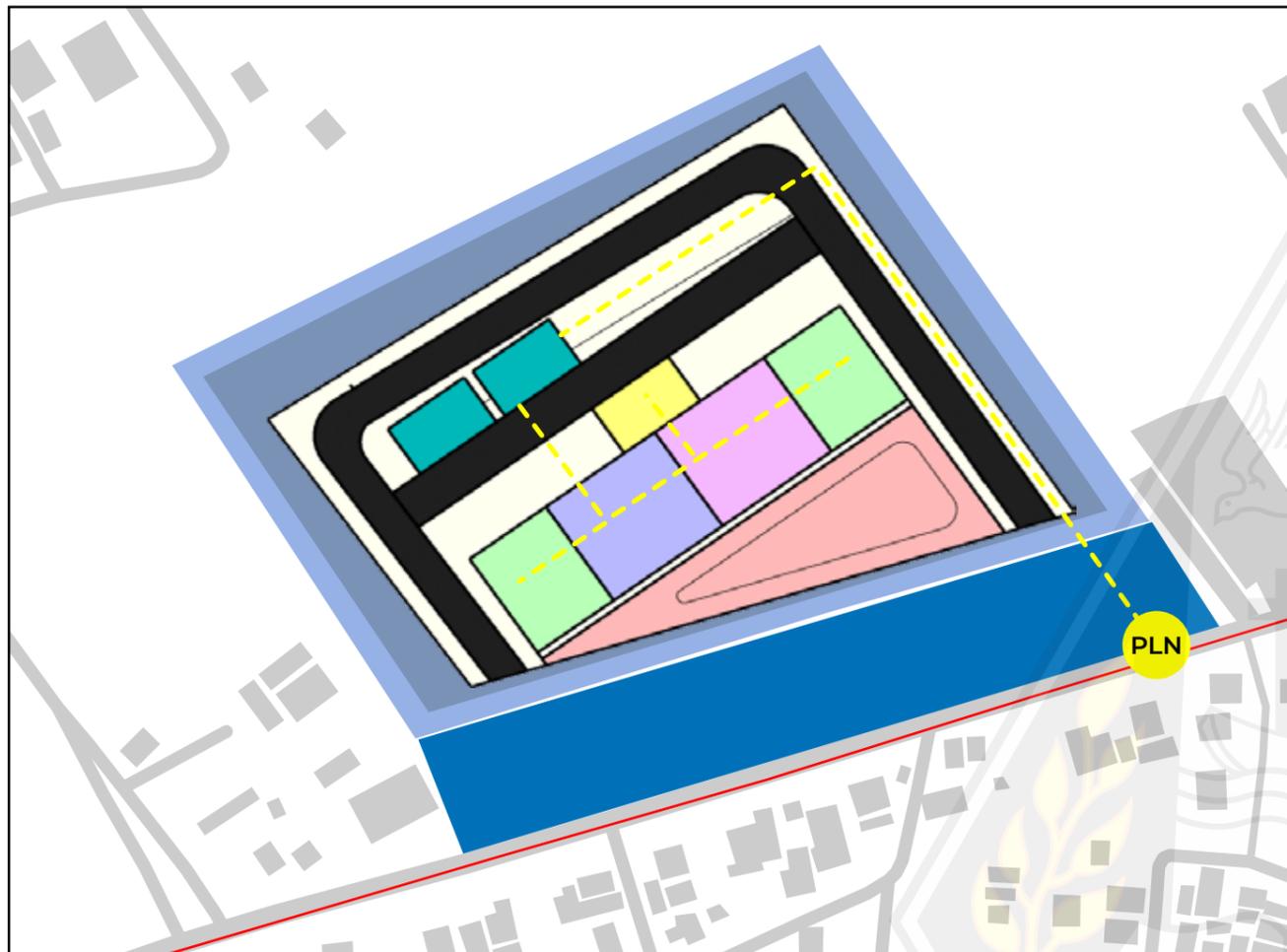
C Bus Deck Facade



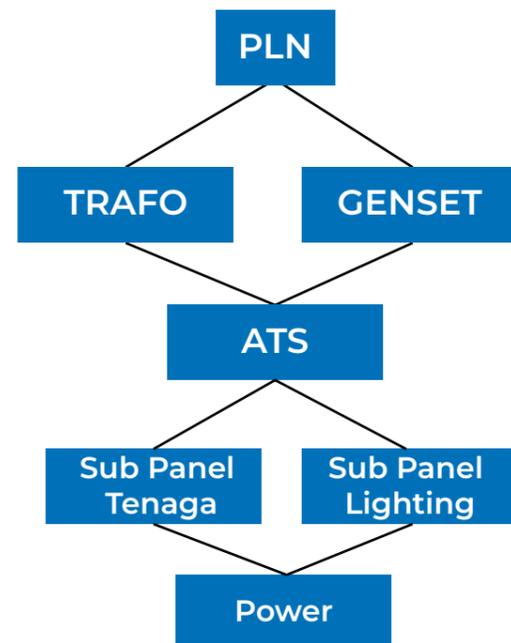
Dengan strategi berikut diharapkan terminal dapat mendapatkan pertukaran udara yang baik, koneksi dengan alam yang baik dan pencahayaan yang baik.

5.1 Ide Konsep

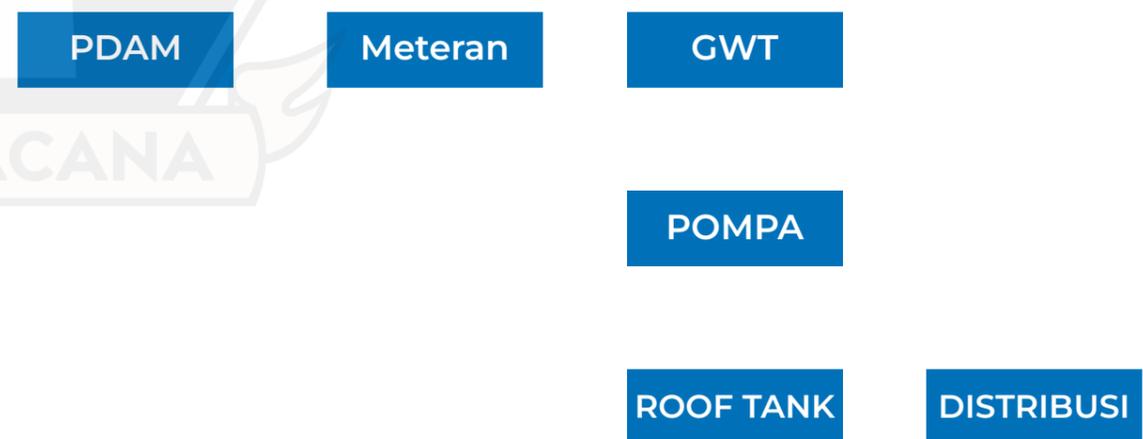
D. KONSEP UTILITAS



RENCANA KELISTRIKAN



RENCANA UTILITAS AIR



REVISI PROGRAMMING



CATATAN REVISI UJIAN PROGRAMMING : 01/04/2024

1. Alur kegiatan pengguna dan pengunjung perlu lebih detail.
2. Unsur kebaruan pada tipologi Terminal menjadi topik menarik, dimana Terminal dapat menjadi fasilitas yang dapat dinikmati publik, Leisure
3. Konsep Biophilic skala apa yang akan digunakan?
Perlu diskusi kembali soal isu RTHP Wates.
4. Menerapkan Konsep dari Studi Preseden arah perancangan pada Terminal yang lebih modern



4.1 Program Ruang

A. IDENTIFIKASI PENGGUNA

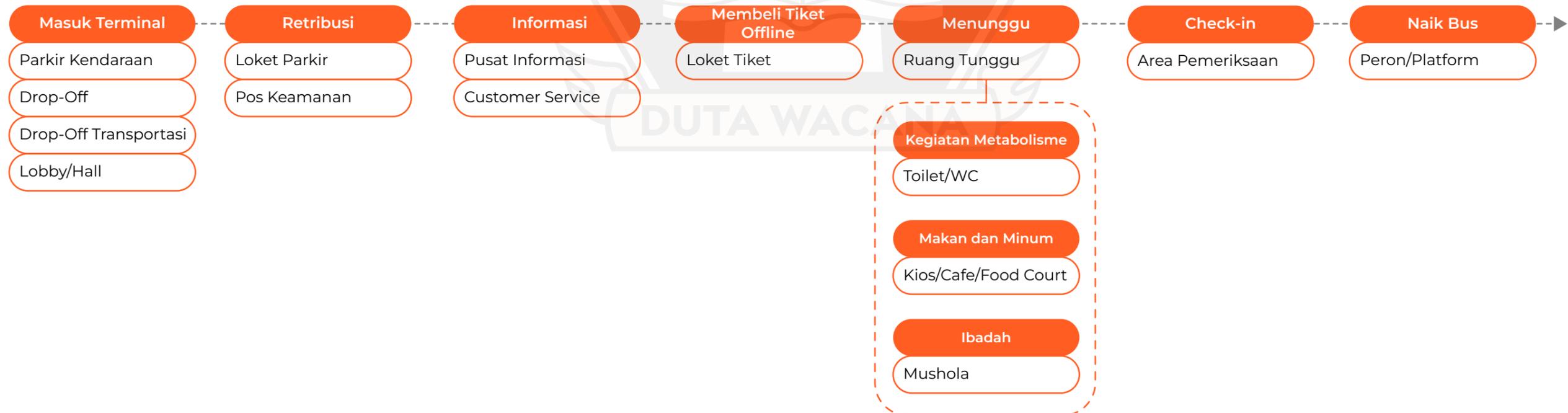


B. ALUR AKTIVITAS PENGUNJUNG PUBLIK



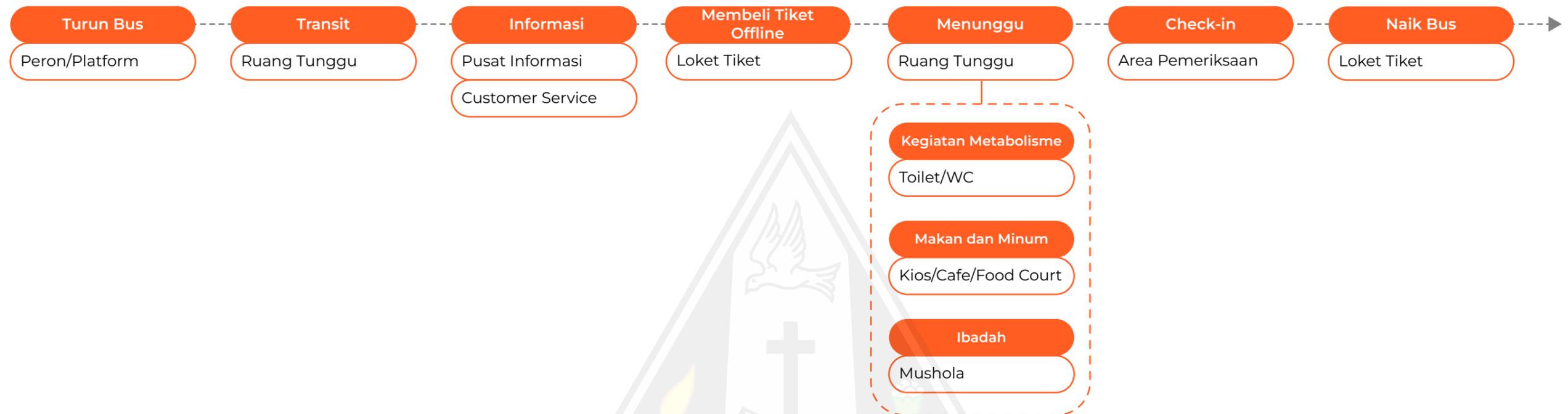
C. ALUR AKTIVITAS PENGGUNA

1. Alur Kegiatan Penumpang Pergi

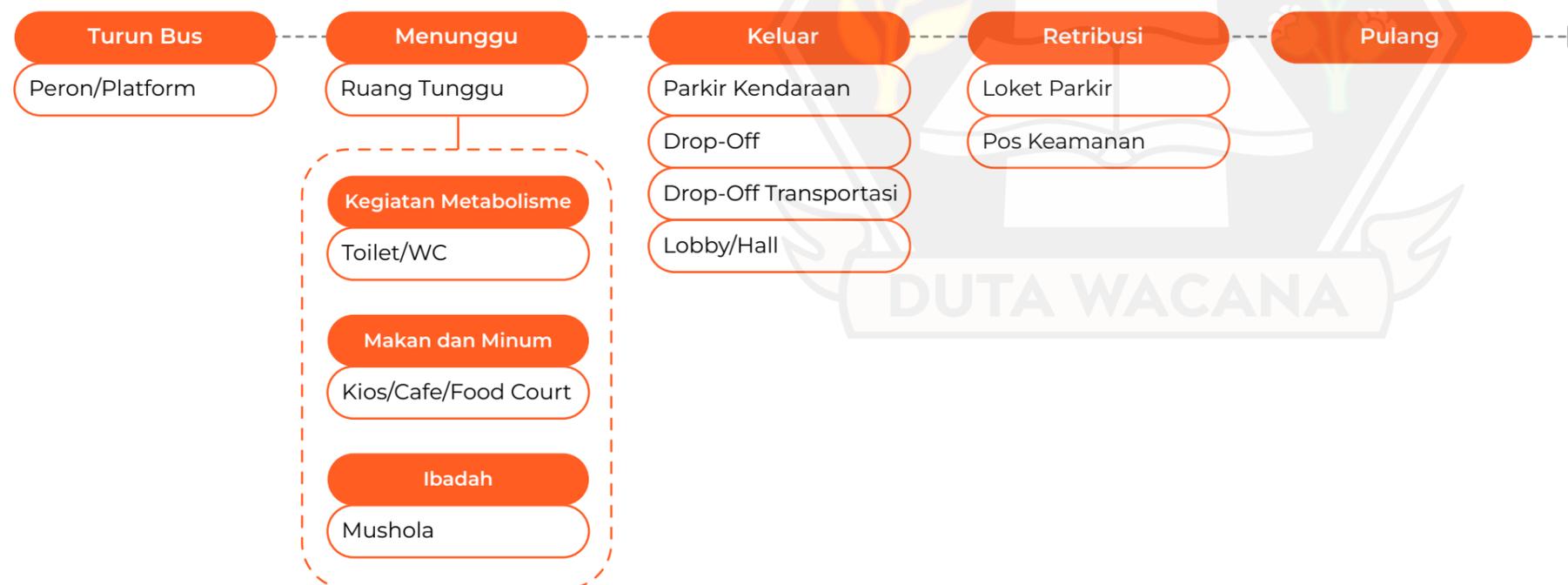


4.1 Program Ruang

2. Alur Kegiatan Penumpang Transit

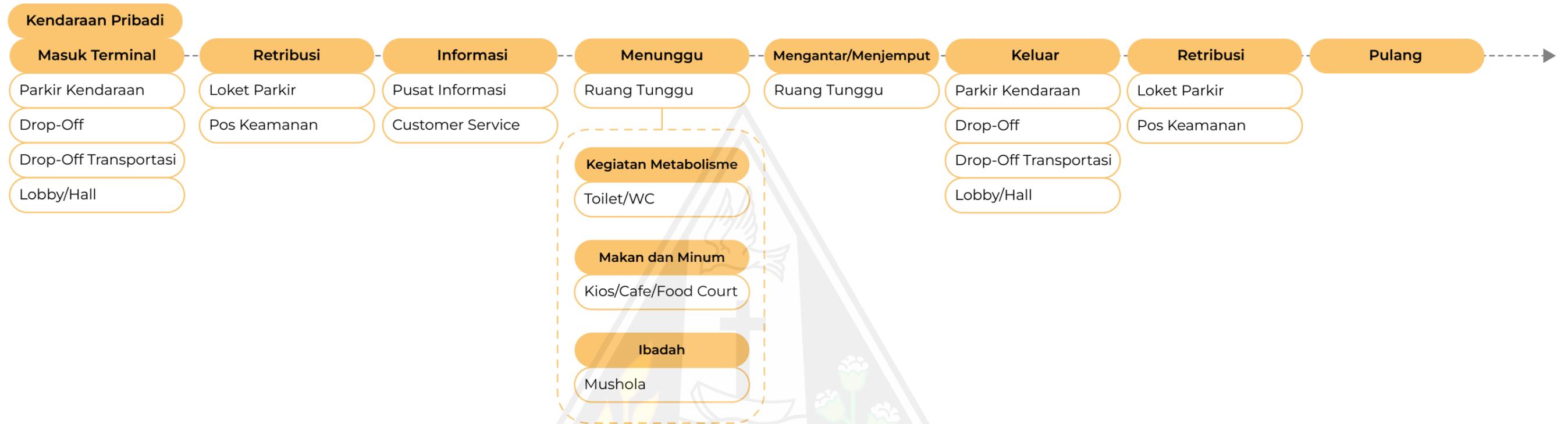


3. Alur Kegiatan Penumpang Datang

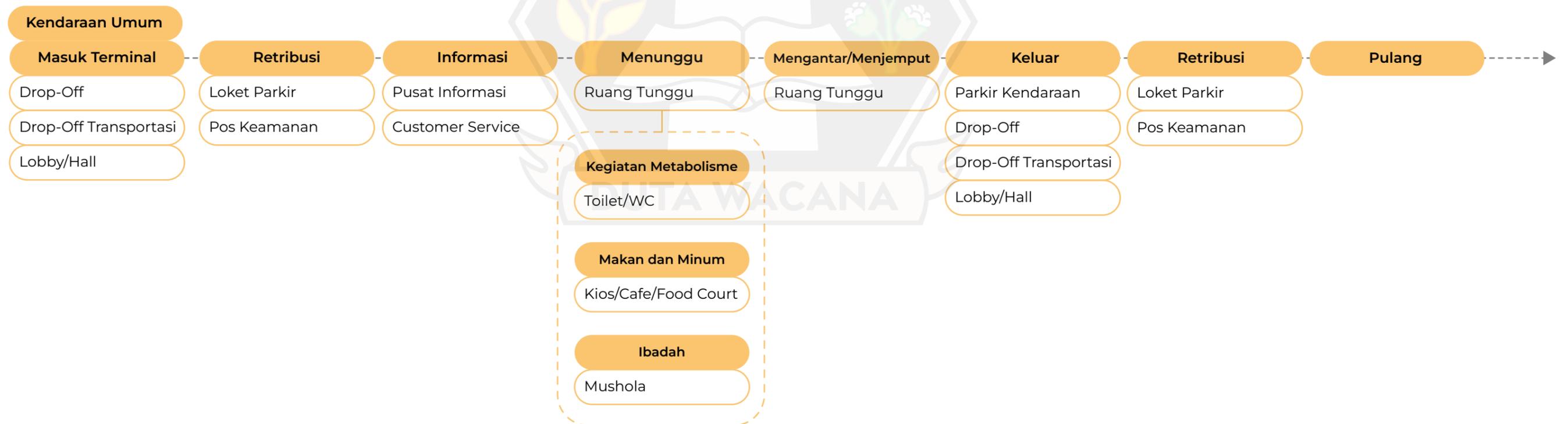


4.1 Program Ruang

4. Alur Kegiatan Pengantar/Penjemput Kendaraan Pribadi

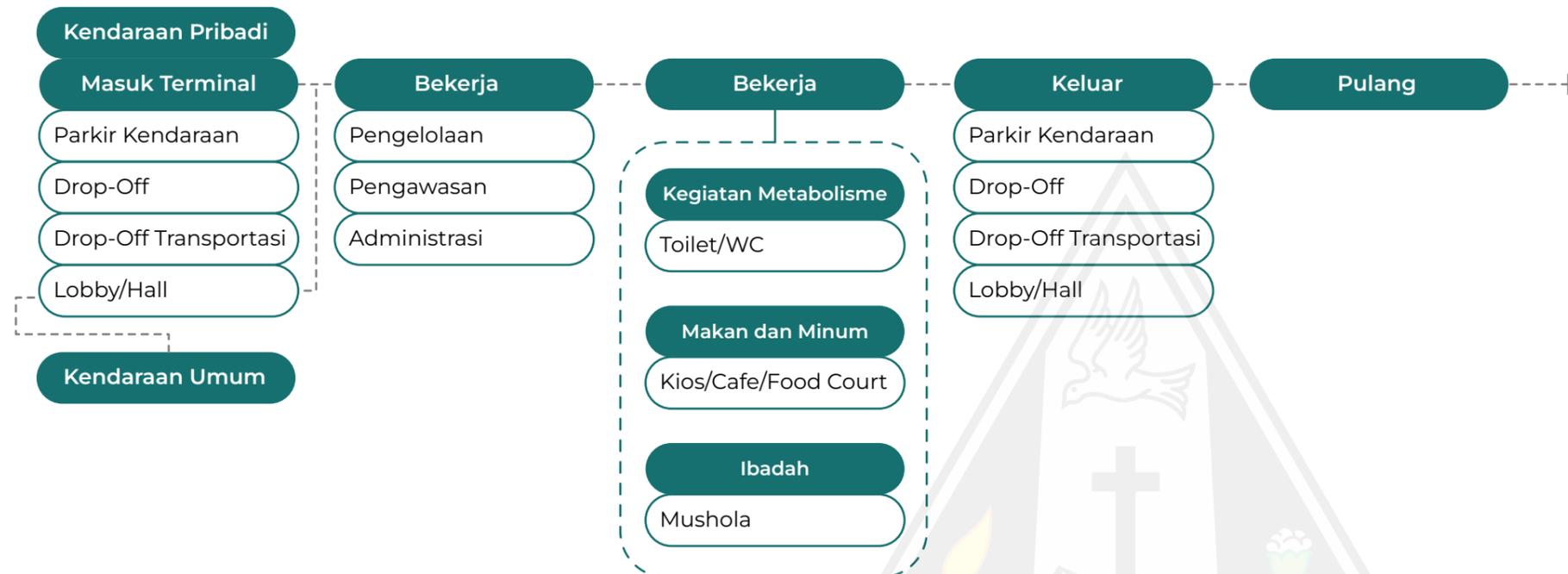


5. Alur Kegiatan Pengantar/Penjemput Kendaraan Umum

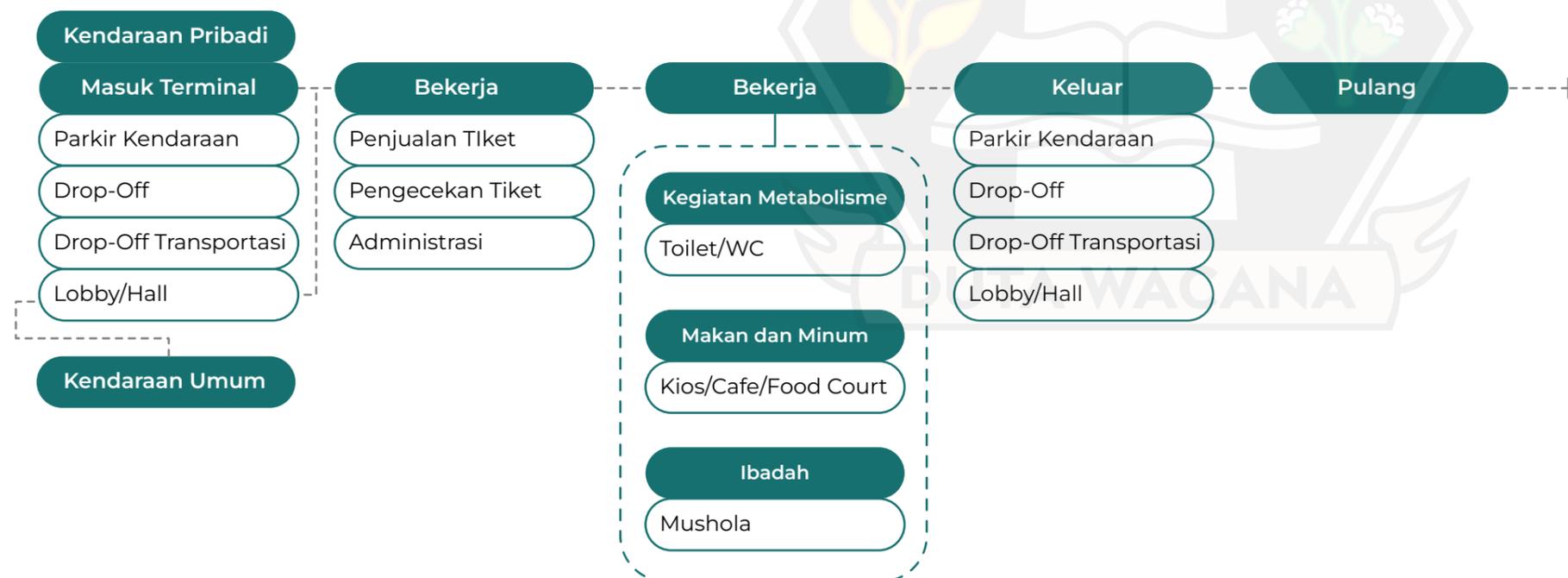


4.1 Program Ruang

6. Alur Kegiatan Pengelola

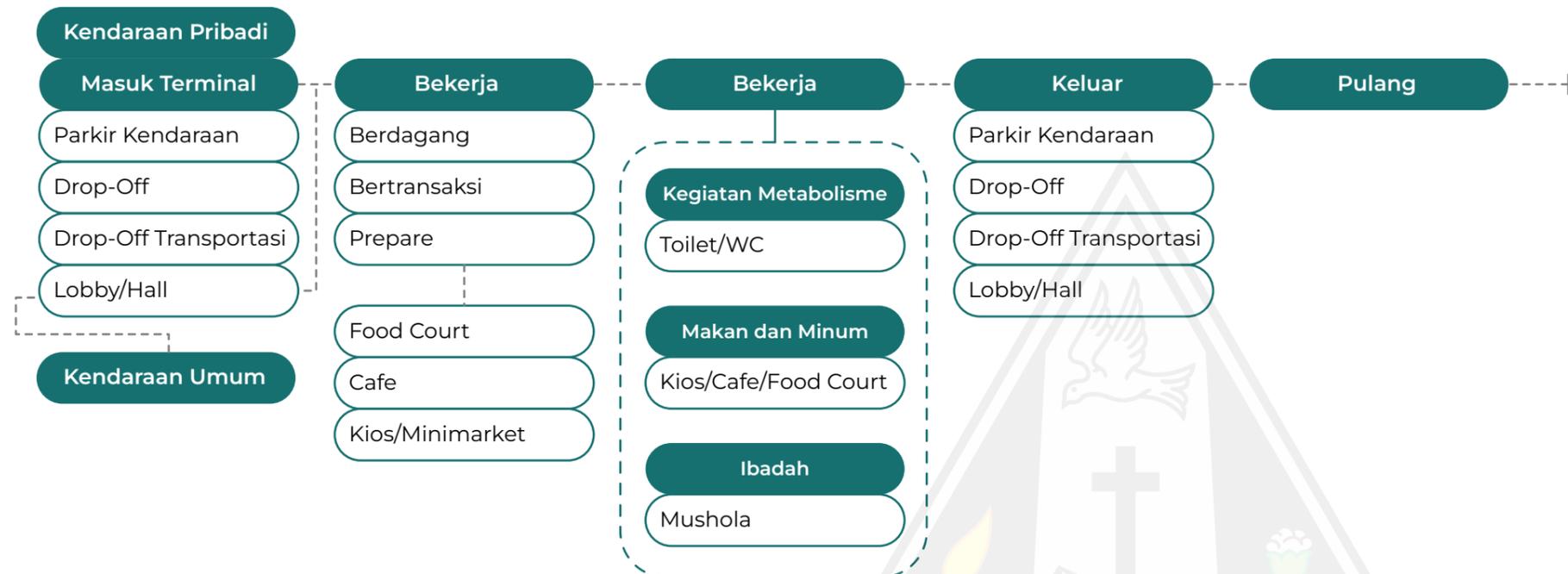


7. Alur Kegiatan Pelayanan Penjualan Tiket



4.1 Program Ruang

8. Alur Kegiatan Pekerja Komersial

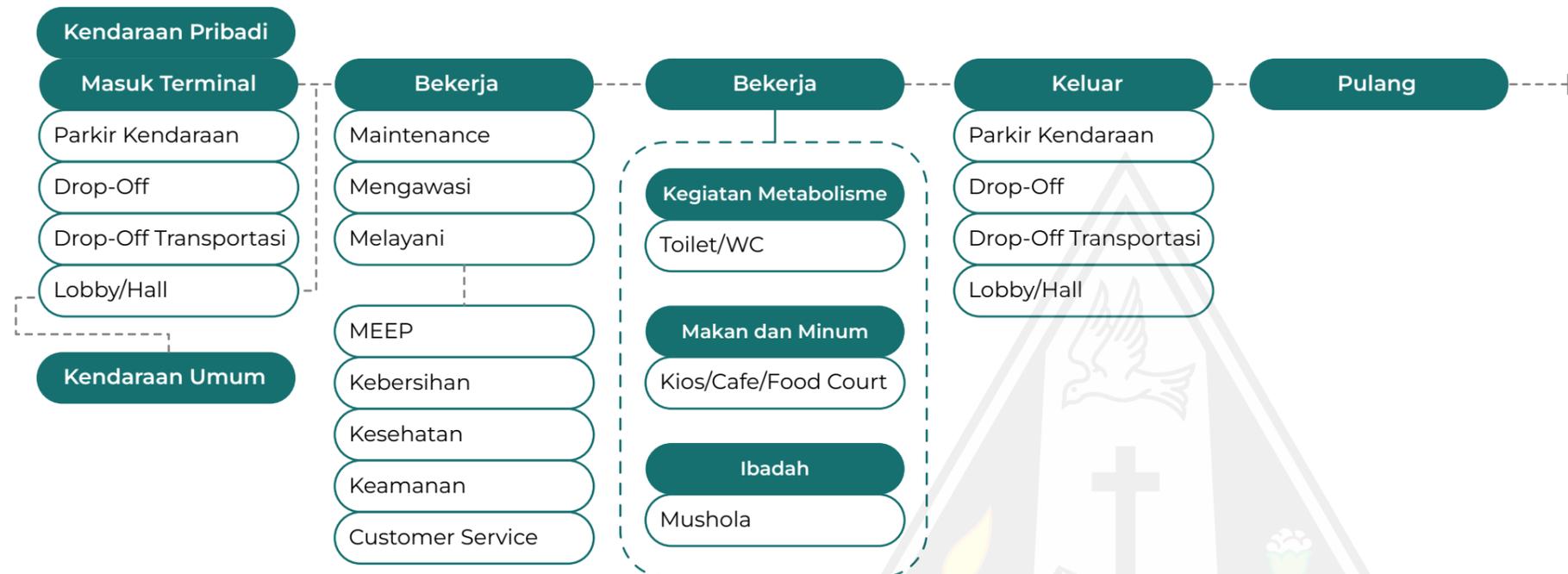


9. Alur Kegiatan Petugas Moda/Awak Kendaraan



4.1 Program Ruang

10. Alur Kegiatan Pekerja Servis



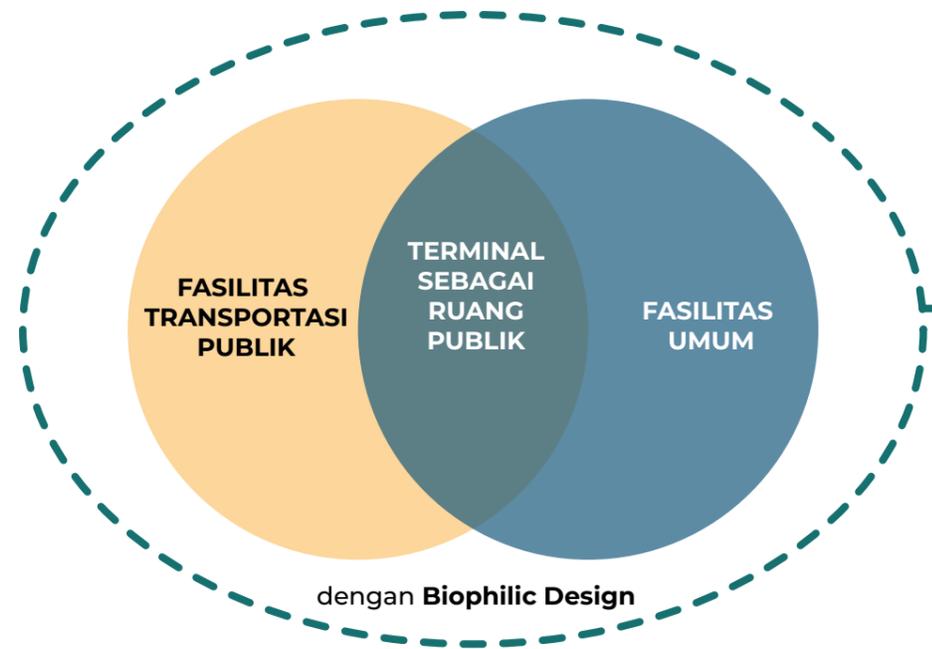
11. Alur Kegiatan Kendaraan Umum/Transit



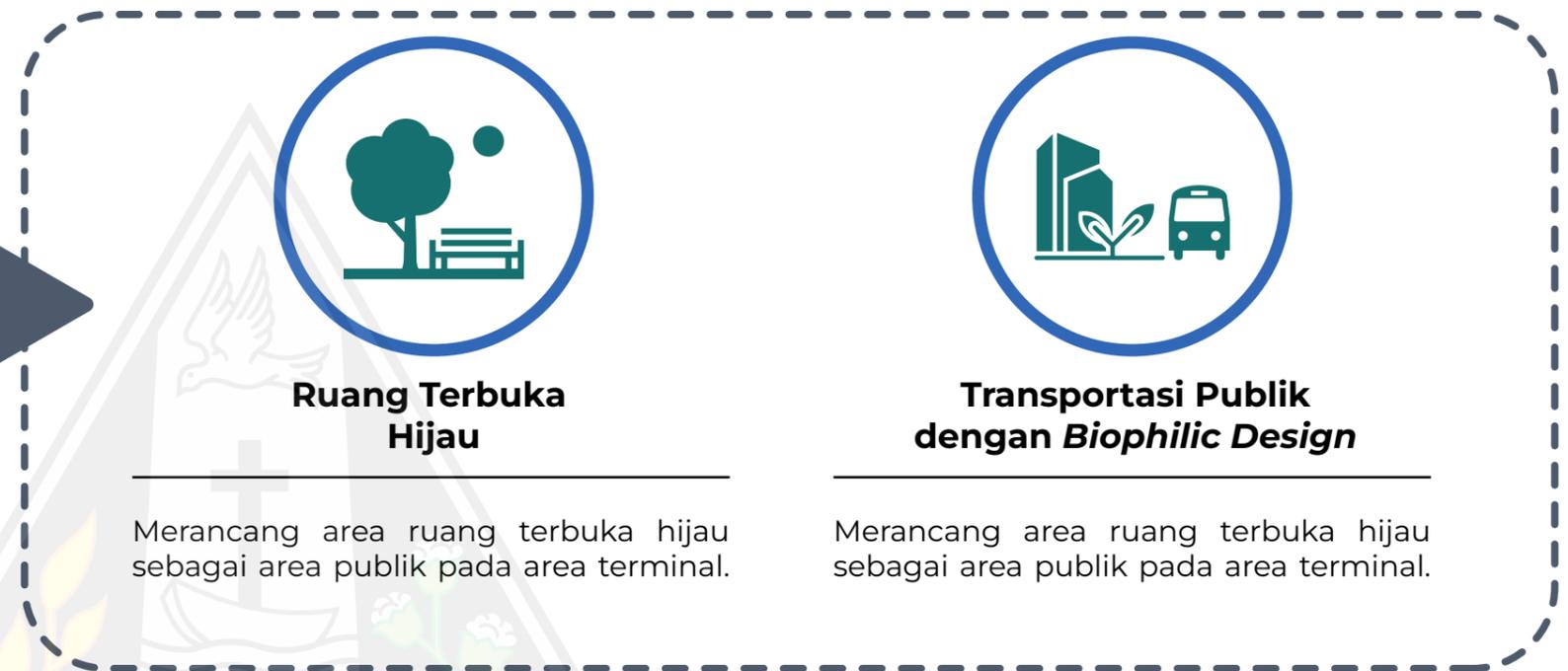
5.1 Ide Konsep

A. PENDEKATAN PERANCANGAN

Konsep Dasar



Penerapan Konsep



Strategi Desain



Ruang Terbuka Hijau

Penerapan



1. Menyusun area lansekap
2. Menyediakan area rekreasi
3. Menyediakan area publik



Transportasi Publik dengan *Biophilic Design*

Penerapan

A Transit Atrium



B Roof Top Garden



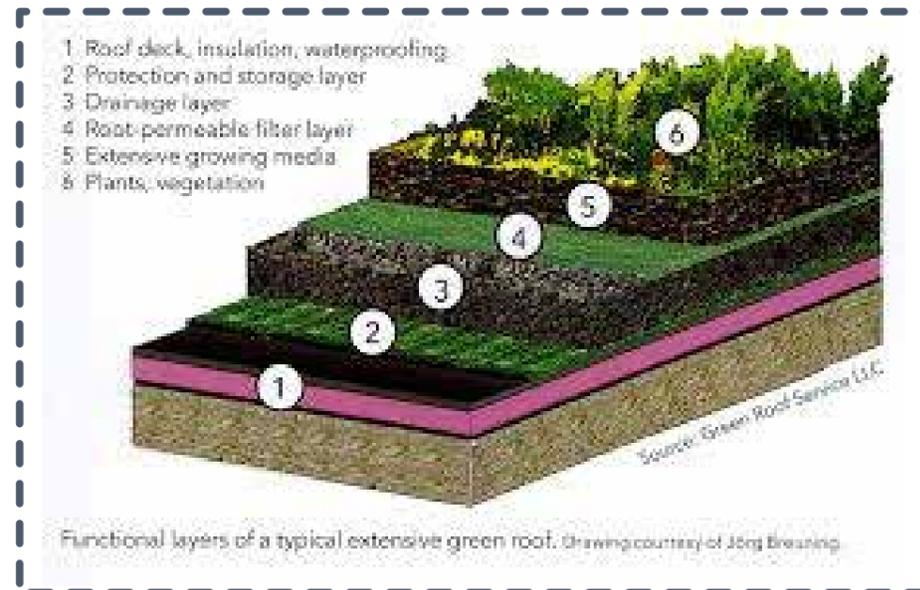
C Bus Deck Facade



5.1 Ide Konsep

B. PENERAPAN KONSEP

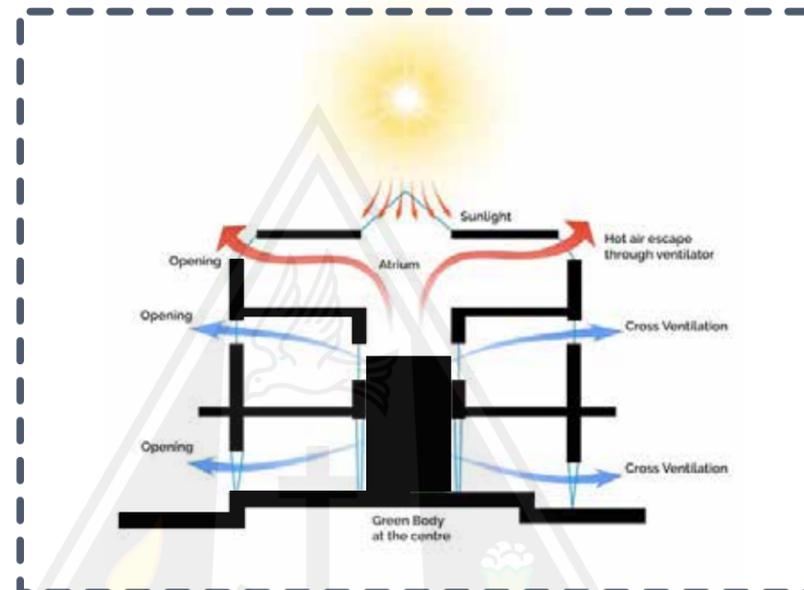
1. Green Roof



Keunggulan

1. Tanaman yang tumbuh di atap hijau dapat menyerap polusi udara dan menghasilkan oksigen, meningkatkan kualitas udara di sekitar bangunan.
2. Green roof dapat menyerap sebagian besar air hujan, mengurangi aliran permukaan dan membantu mencegah banjir serta meresapkan air ke dalam tanah.
3. Green roof memberikan ruang terbuka hijau tambahan yang dapat digunakan untuk rekreasi, relaksasi, atau pertanian perkotaan. Ini menciptakan konektivitas dengan alam dan meningkatkan kualitas hidup penghuni kota.

2. Penghawaan dan Pencahayaan Alami



Keunggulan

1. Atrium dirancang untuk memungkinkan masuknya cahaya alami ke dalam bangunan, menciptakan suasana yang terang dan nyaman di dalam ruangan.
2. Atrium juga berperan dalam sirkulasi udara alami di dalam bangunan. Dengan desain yang terbuka, udara luar dapat masuk ke dalam atrium dan mengalir ke ruang-ruang di sekitarnya.
3. Atrium sering kali berfungsi sebagai ruang publik atau ruang terbuka dalam bangunan, di mana pengguna dapat berkumpul, beristirahat, atau menunggu dengan nyaman.

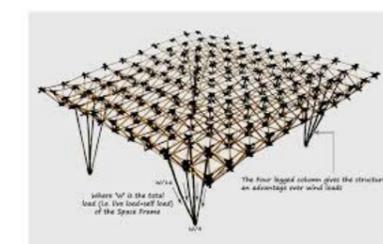
C. KONSEP MATERIAL DAN STRUKTUR

1. Material



Penggunaan perforated double skin facade dan kaca sebagai bagian dari strategi Natural Ventilation dan natural light

2. Struktur

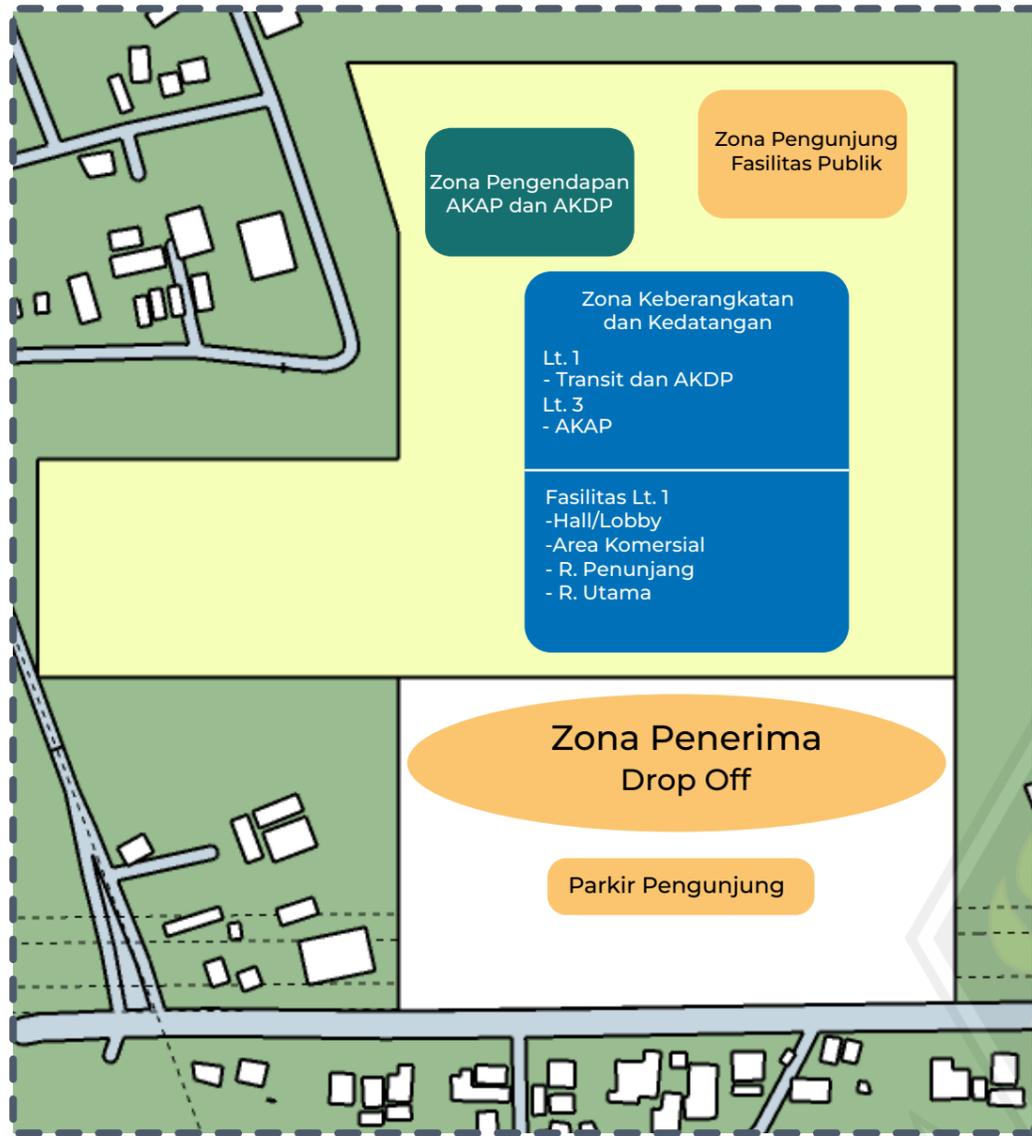


Penggunaan Sistem Struktur Bentang Lebar dengan Jenis Space Frame pada pelingkup atap atau Upperstructure

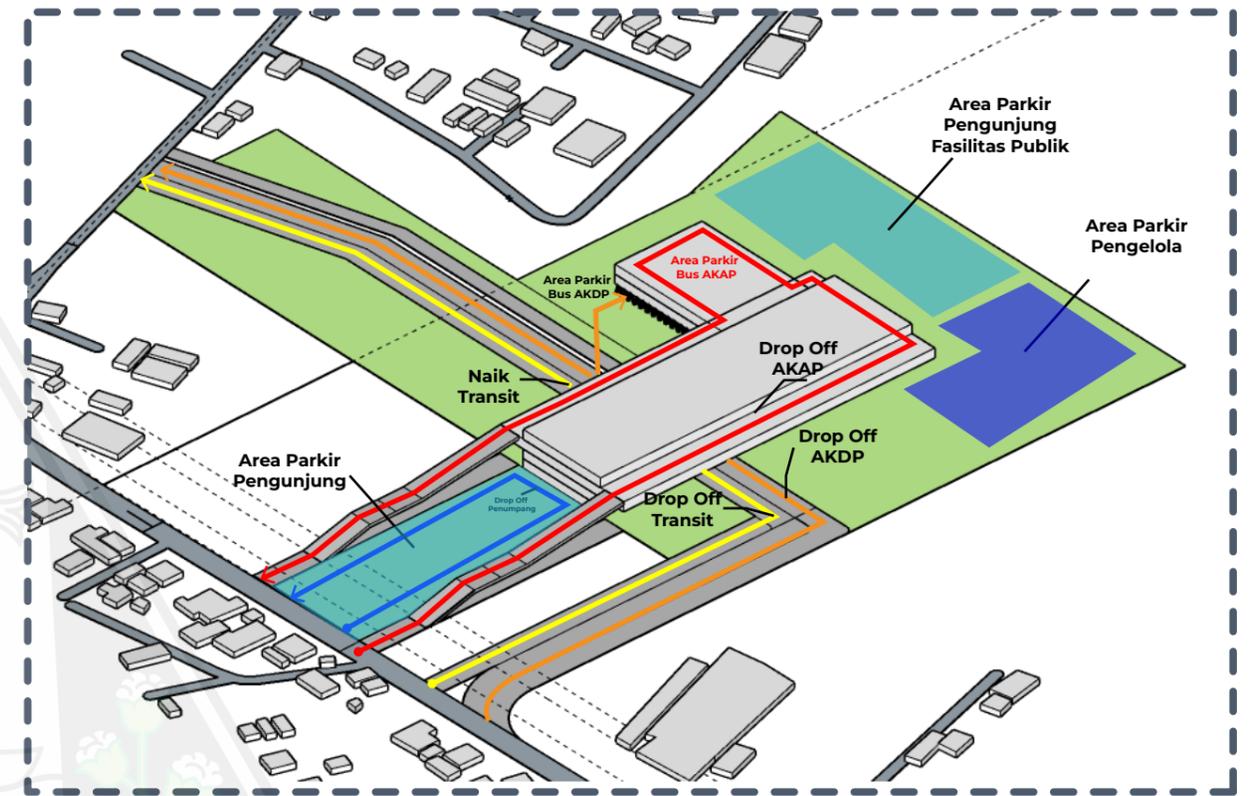
Penggunaan kolom baja pada middle structure pada bangunan untuk mengakomodasi struktur bentang lebar di atasnya.

5.1 Ide Konsep

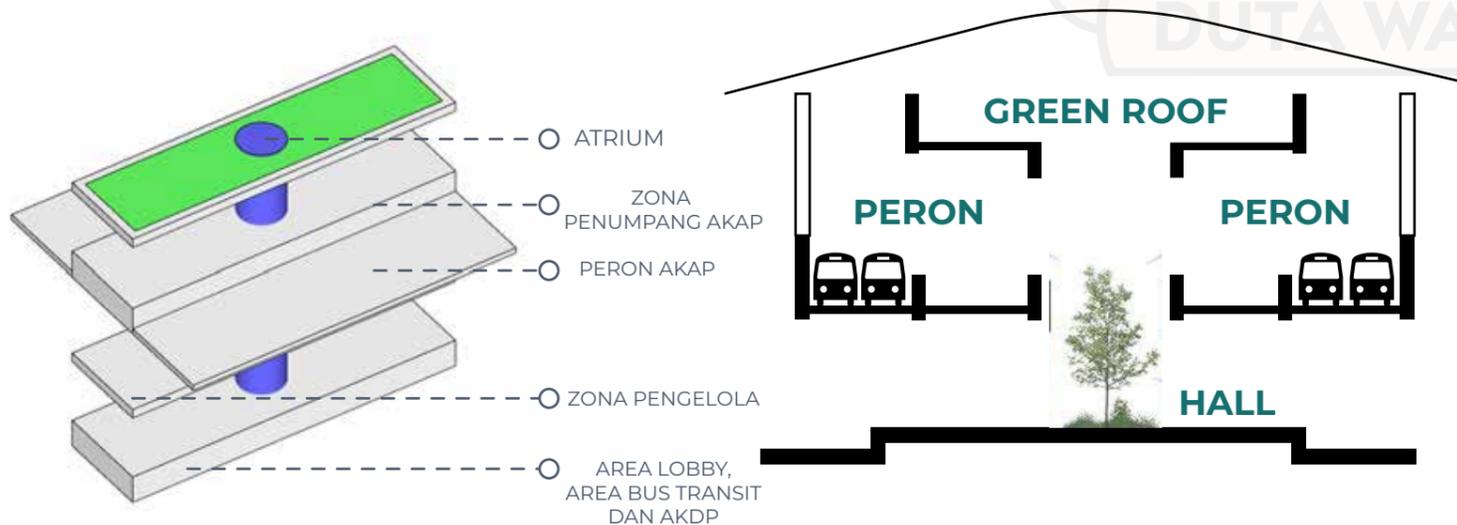
A. KONSEP ZONASI



A. KONSEP SIRKULASI



- JALUR BUS AKAP
- JALUR BUS AKDP
- JALUR BUS TRANSIT
- JALUR PENGUNJUNG



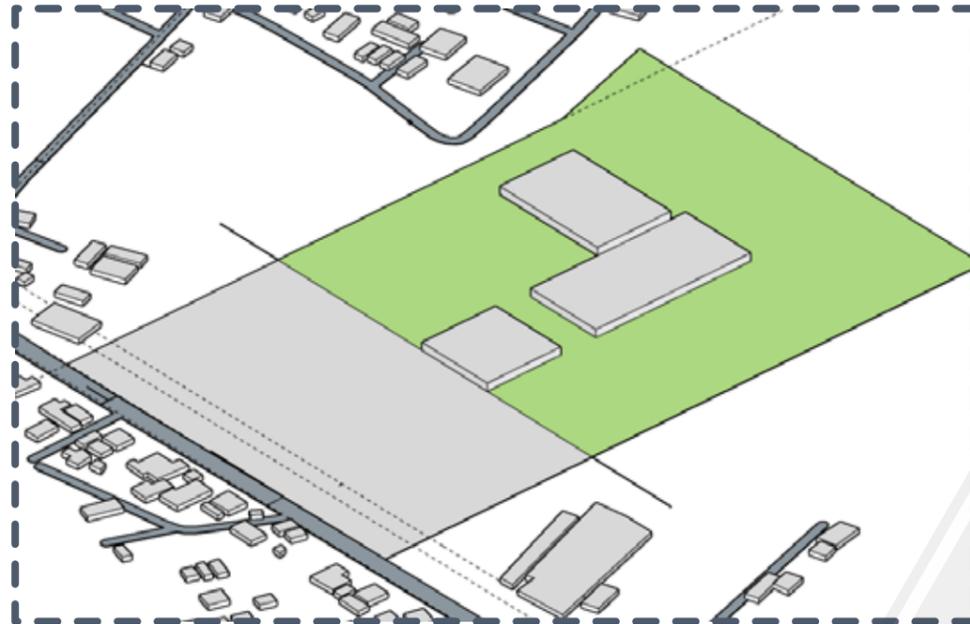
Sirkulasi dirancang linear dan menerus dengan dengan meminimalkan putar balik untuk memudahkan pergerakan bus di dalam bangunan

Sirkulasi dengan memanfaatkan bidang vertikal sehingga memisahkan sirkulasi antara AKAP dan AKDP serta Bus Transit/Angkot sehingga meminimalkan Crossing

5.1 Ide Konsep

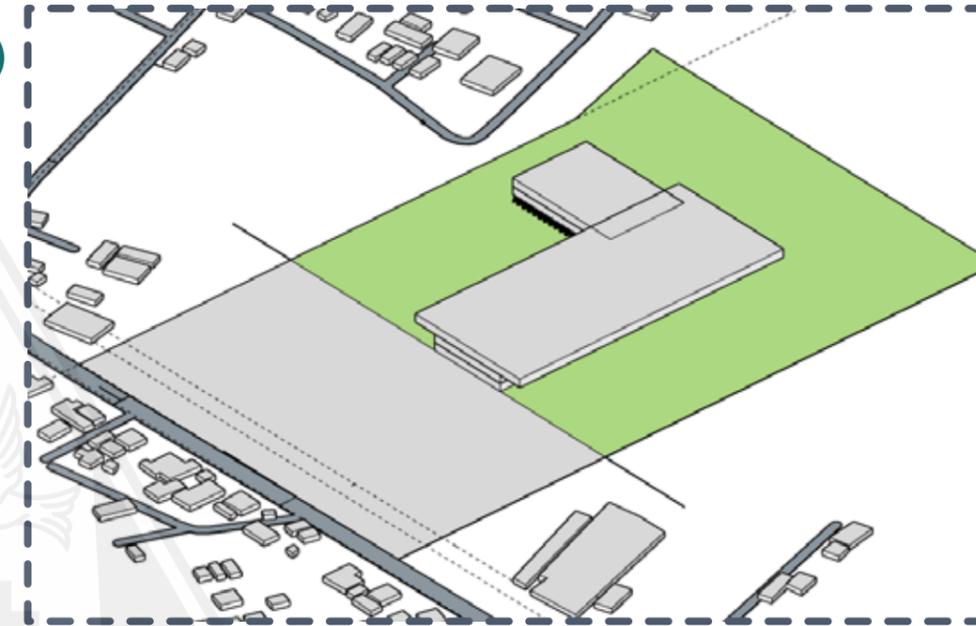
C. GUBAHAN MASSA

1.



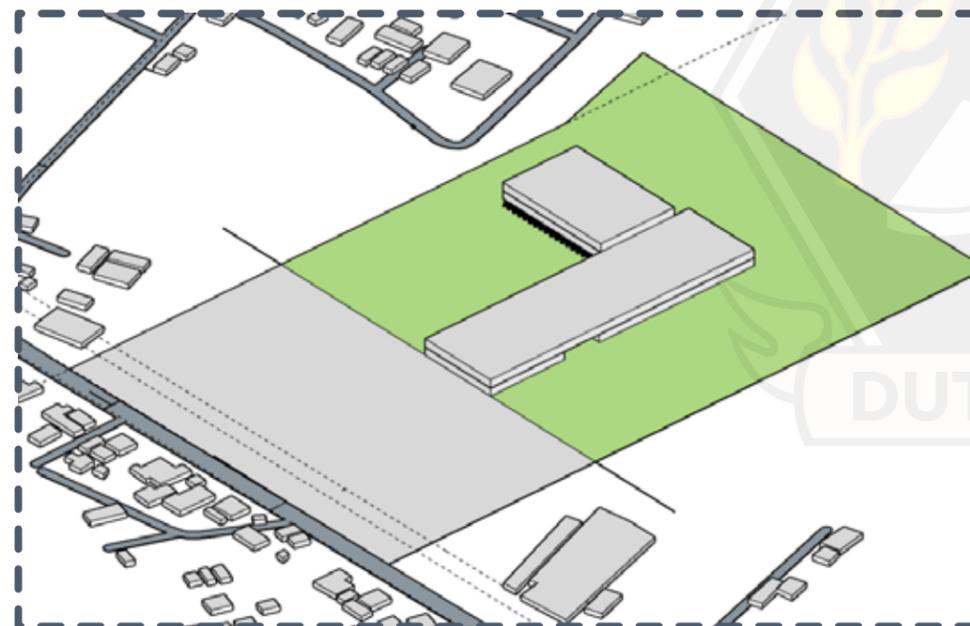
Sejalan dengan peraturan pemerintah, Terminal dibangun mulai dari 150m dari As Jalan raya. Bangunan menyesuaikan lahan yang ada dan zonasi

3.



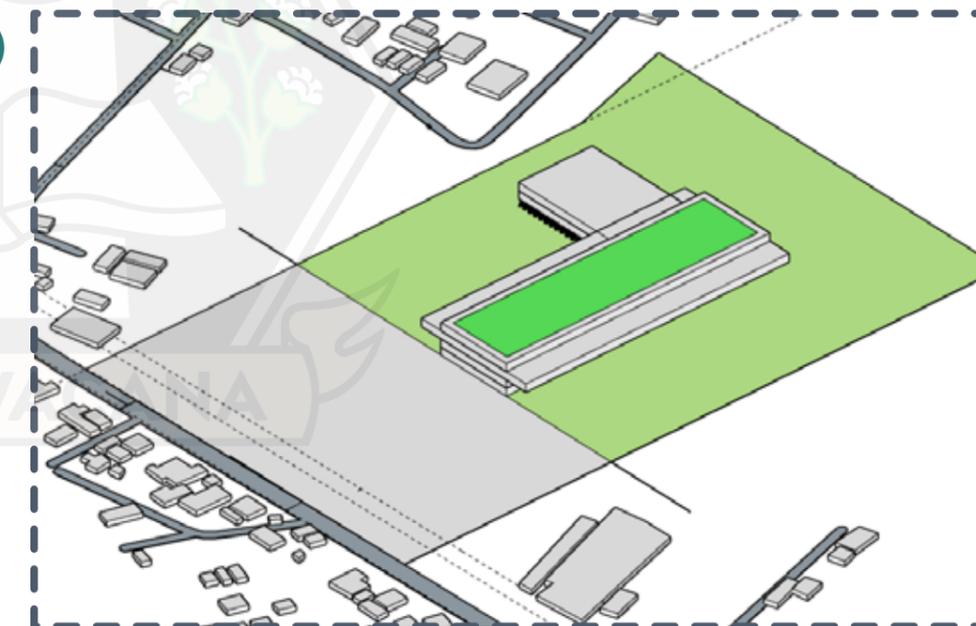
Menempatkan peron untuk jalur khusus AKAP untuk memudahkan sirkulasi dan menghindari kendaraan crossing

2.



Bangunan diangkat dengan menambah lantai di atasnya untuk mengakomodasi area pengelola dan area parkir bus serta penghawaan dan pencahayaan alami

4.



Pada bagian atap bangunan dirancangan adanya green roof untuk mengakomodasi fasilitas publik

Daftar Pustaka

Adisasmita, S. A. (2011). Perencanaan Pembangunan Transportasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Almusaed, A. (2010). Biophilic and Bioclimatic Architecture. London: Springer London.

Nursetyo, G. (2016). Kajian Manajemen Sirkulasi Terminal Bus (Studi Kasus : Terminal Bus Tirtanadi Surakarta). *urnal Teknik Sipil dan Arsitektur*, vol. 18, no. 22, 1-7.

William Browning, H. A., Ryan, C., & Clancy, J. (2014). 14 Patterns of Biophilic Design. New York: Terrapin Bright Green llc.

