

BAB 3

ANALISIS PROGRAM ARSITEKTUR

3.1. Analisis Fungsi Bangunan

3.1.1. Karakteristik dan Kapasitas Pengguna

Pengguna bangunan akan dikelompokkan menjadi 3, yaitu : pengelola bangunan, penyewa fungsi bangunan (mitra kerja) dan pengunjung bangunan.

A. Pengelola Bangunan

Staf dan pengelola bangunan Terminal Wisata Terpadu ini berasal dari instansi pemerintah, yaitu dinas pariwisata Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Staf dan pengelola ini memiliki aktivitas utama untuk menyambut dan melayani kebutuhan pengunjung (turis atau wisatawan lokal dan mancanegara) yang ingin menikmati wisata-wisata yang tersebut di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Berikut adalah gambaran diagram pola aktivitas pengelola di bangunan Terminal Wisata Terpadu :

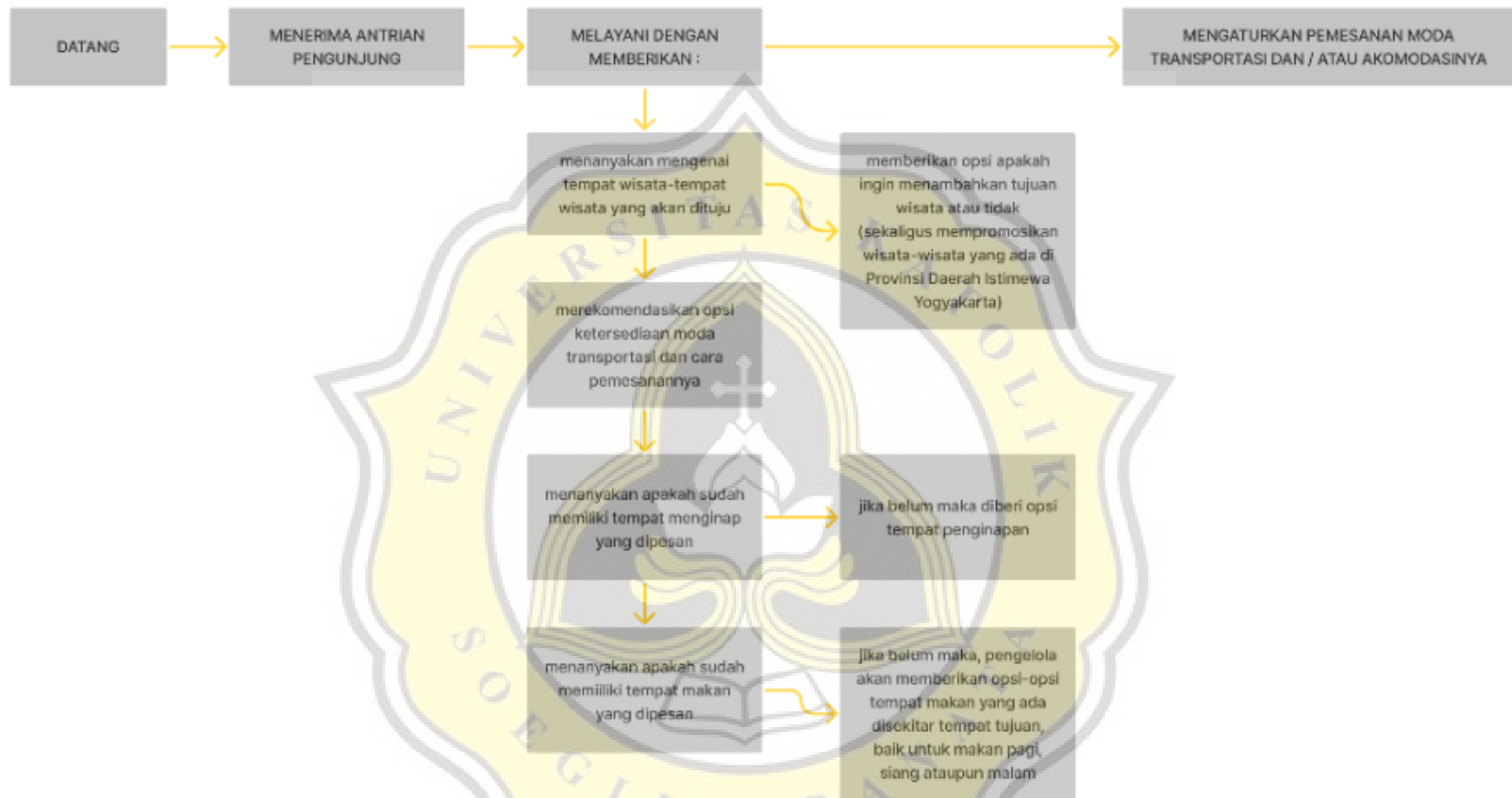


Diagram 2 Pola Aktivitas pengelola Terminal Wisata Terpadu
 Sumber : Dokumen pribadi

Berdasarkan fungsi bangunan sebagai terminal wisata terpadu, berikut adalah rincian pengelola bangunan beserta kapasitasnya :

No	Pengguna	Kapasitas (orang)
1.	Direktur	1
2.	Wakil Direktur	1
3.	Sekretaris	2
4.	Bendahara	1
5.	Kepala Bidang Administrasi	1
6.	Staf Bidang Administrasi	4
7.	Kepala Bidang Publikasi	1
8.	Staf Bidang Publikasi	2
9.	Tim Kreatif	6
10.	Kepala Bidang Humas	1
11.	Staf Bidang Humas	4
12.	Staf <i>Guide</i> (2x shift pagi-malam)	50
13.	Kepala Galeri	1
14.	Staf <i>Guide</i>	5
15.	Kepala Pusat Souvenir / Oleh-oleh	1
16.	Karyawan	8
17.	Kepala Penginapan	1
18.	Staf (2x shift pagi-malam)	6
19.	Kepala Bidang Perawatan Bangunan	1
20.	Teknisi Bangunan (2x shift pagi-malam)	2
21.	Tenaga Kebersihan	8
22.	Kepala Bidang Keamanan	1
23.	<i>Security</i> (2x shift pagi-malam)	8
Total Kapasitas		116

Tabel 2 Kapasitas Pengelola Bangunan
Sumber : Analisa Pribadi

Dikarenakan bangunan Terminal Wisata Terpadu ini akan buka 24 jam – 7 hari penuh. Maka akan ada *shift* bagi staf / karyawan yang bekerja. Sistem shift akan dilakukan menjadi bagian, yaitu : *shift* pekerja pagi (06.00 – 18.00) dan *shift* pekerja malam (18.00-06.00).

Secara terstruktur, pengelola / staf bangunan terminal wisata terpadu ini dapat dilihat dalam diagram struktur organisasi pengelola sebagai berikut :

B. Mitra Kerja (Penyewa Fungsi Bangunan)

Mitra kerja atau penyewa fungsi bangunan Terminal Wisata Terpadu di Yogyakarta ini berupa vendor-vendor yang akan bekerja sama dengan pihak pengelola bangunan terkait dengan fasilitas yang diberikan oleh bangunan Terminal Wisata Terpadu ini untuk melayani pengunjung, yaitu terdiri dari : agen travel, mini bank dan money changer.

Berikut adalah daftar kapasitas dari mitra kerja yang ada di bangunan Terminal Wisata Terpadu ini :

No	Pengguna	Kapasitas (orang)
1.	Staf agen travel (2x shift pagi-malam)	50
2.	Staf Mini bank (2x shift pagi-malam)	6
3.	Staf Money Changer (2x shift pagi-malam)	6
Total Kapasitas		38

Tabel 3 Kapasitas Mitra Kerja / Penyewa Fungsi Bangunan
Sumber : Analisa Pribadi

Dalam bangunan Terminal Wisata Terpadu kota Yogyakarta, direncanakan jasa agen travel akan memakai vendor yang telah memiliki pengalaman dalam bidangnya. Namun untuk menjaga nama dan kesan sinergi dengan pemerintah provinsi Yogyakarta, maka agen travel tersebut akan melakukan tugasnya atas nama Terminal Wisata Terpadu.

C. Pengunjung

Pengunjung bangunan Terminal Wisata Terpadu ini berupa wisatawan / turis baik lokal maupun mancanegara. Pengunjung yang datang ke bangunan Terminal Wisata Terpadu ini memiliki tujuan untuk mendapatkan moda transportasi dan akomodasi menuju tempat wisata yang tersebar di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan sekitarnya. Namun focus dari

bangunan Terminal Wisata Terpadu ini adalah melayani turis mancanegara yang memang sangat minim akses untuk mendapatkan akomodasi berpariwisata di Yogyakarta.

Berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta, berikut adalah data perkembangan wisatawan mancanegara dari tahun 2016-2019 :

Tahun	Wisatawan Mancanegara	Pertumbuhan (%)	Wisatawan Nusantara	Pertumbuhan (%)	Wisatawan Mancanegara dan Nusantara	Pertumbuhan (%)
2016	355.313	15,18	4.194.261	9,98	4.549.574	10,37
2017	397.951	12,00	4.831.347	15,19	5.229.298	14,94
2018	416.373	4,63	5.272.718	9,14	5.689.091	8,79
2019	433.027	4,00	6.116.354	16,00	6.549.381	15,12

Gambar 48 Data Wisatawan Mancanegara Provinsi DI Yogyakarta 2016-2019
Sumber : Statistik Kepariwisataan 2020 Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta

Dari pertumbuhan sepanjang 2016-2019 dapat dirumuskan bahwa pertumbuhan rata-rata wisatawan mancanegara di Provinsi D.I. Yogyakarta adalah

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata \% Pertumbuhan} &= \frac{\text{Total Persen Pertumbuhan}}{\text{Rentan Tahun Pertumbuhan}} \\ \text{Rata-rata \% Pertumbuhan} &= \frac{15,18+12+4,63+4}{4} \\ \text{Rata-rata \% Pertumbuhan} &= \frac{35,81}{4} \\ &= 8,95\% \text{ per tahun} \end{aligned}$$

Jika di proyeksikan untuk 15 tahun ke depan, maka jumlah pengunjung mancanegara pada tahun 2034 adalah :

$$T_n = T_o (1+r)^n$$

$$= 433.027 (1+8,95\%)^{15}$$

$$= 433.027 (1+0,0895)^{15}$$

$$= 433.027 (1,0895)^{15}$$

$$= 433.027 (3,593)$$

$$= 1.555.866$$

Keterangan :

T_n = Jumlah Tahun Proyeksi

T_o = Jumlah Tahun Awal

r = prosentasi pertumbuhan

n = selisih tahun proyeksi

Dari perhitungan diatas maka pengunjung mancanegara di **tahun 2034** adalah sebesar **1.555.866 pengunjung**. Jika diperhitungkan dalam 1 hari, maka jumlah kunjungan harian wisatawan mancanegara adalah sebesar 4.262 pengunjung. Selanjutnya perancang menganggap dalam 1 hari, wisatawan tidak akan datang dalam waktu yang bersamaan, maka perancangan mengasumsikan pengunjung akan datang dalam 2 waktu yang berbeda dalam 1 hari, maka dapat dikatakan jika kapasitas bangunan Terminal Wisata Terpadu ini adalah sebesar **2.131 pengunjung**.

Selanjutnya berikut adalah gambaran diagram pola aktivitas pengunjung yang datang ke bangunan Terminal Wisata Terpadu :

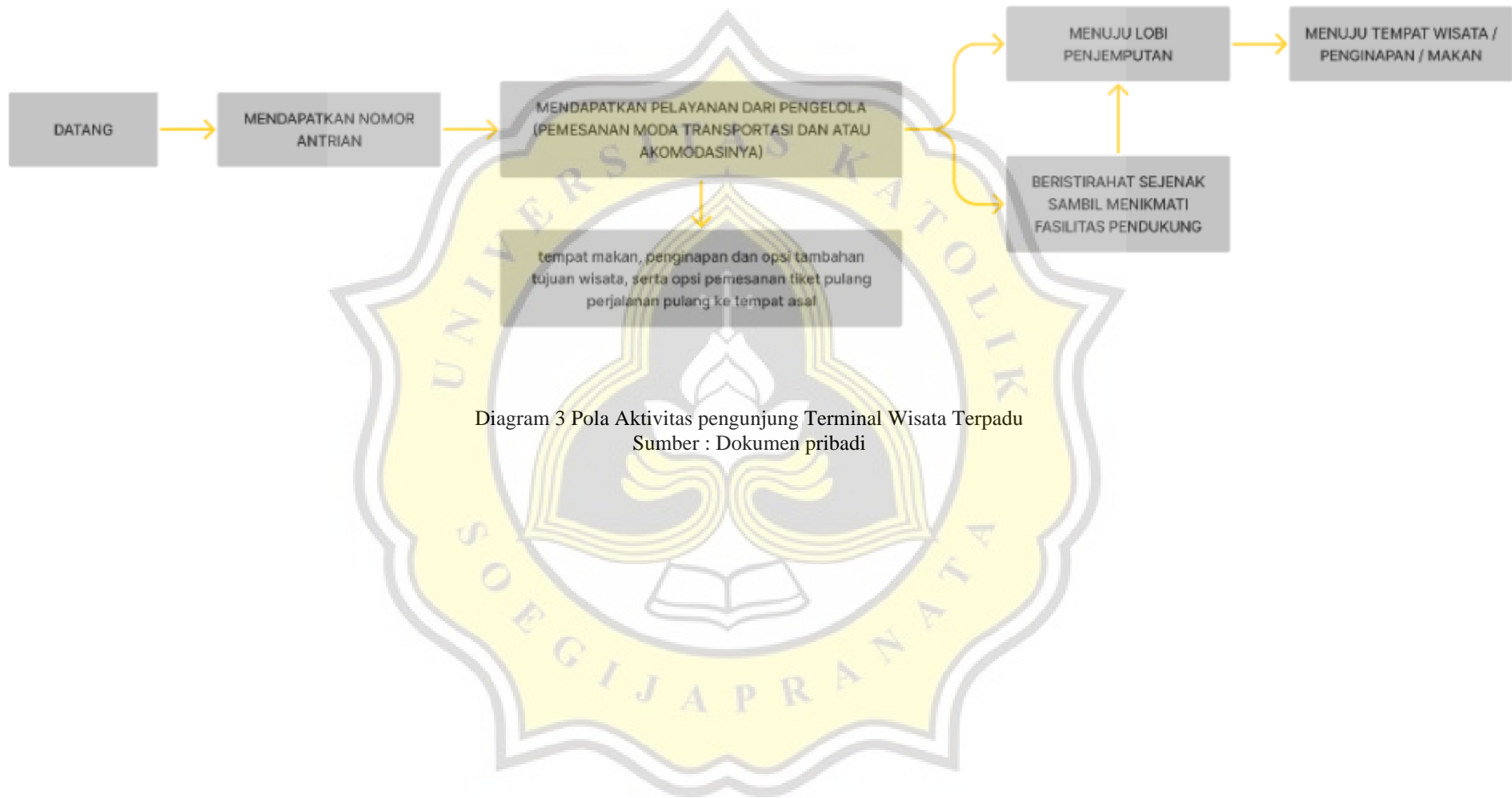


Diagram 3 Pola Aktivitas pengunjung Terminal Wisata Terpadu
Sumber : Dokumen pribadi

3.1.2. Gambaran fasilitas

- Fasilitas Utama
 - Terminal moda transportasi wisata
 - Pusat oleh-oleh
 - Galeri seni dan kerajinan

- Fasilitas Pendukung
 - TIC (*Tourism Information Center*)
 - Penginapan – tipe *capsule sleep box*
 - Pusat Pemesanan agen perjalanan (*travel agent*)
 - Pusat Pemesanan tempat makan
 - Pusat Pemesanan penginapan (Hotel, Motel, Hostel, Villa dan sebagainya)
 - Area *Rest Room* (ruang istirahat dan ruang menyusui)
 - *Money Changer*
 - Mini bank dan ATM
 - Mini market

A. Aktivitas Penghuni dan Kebutuhan Ruang

Pelaku	Aktivitas	Kebutuhan Ruang	Sifat Ruang	Jenis Ruang
Pengunjung (transportasi pribadi)	Datang	<i>Welcoming area</i>	Publik	Outdoor
	Parkir	Tempat Parkir	Servis	Out-Indoor
	Masuk	<i>Entrance</i>	Publik	Out-Indoor
	Menanyakan Informasi	Customer Service	Publik	Indoor
	Menuju Unit Jasa	<i>Lounge</i>	Publik	Indoor
	Menunggu (jika ada antrian)	Ruang Tunggu	Publik	Indoor
	Konsultasi	Unit Pelayanan	Publik	Indoor
	Melihat visual virtual tempat wisata	Ruang visual	Publik	Indoor
	Memakai Jasa	Unit Pelayanan	Publik	Indoor
	Belanja	Pusat oleh-oleh	Publik	Indoor
	Makan	Cafeteria	Publik	Out-Indoor
	BAK & BAB	Toilet	Servis	Indoor
	Berkeliling	Selasar	Publik	Out-Indoor
	Bersantai	Lounge	Publik	Indoor
	Beribadah	Mushola	Servis	Indoor
Pulang – Pergi berwisata	-	-	-	
Pengunjung (transportasi umum)	Datang	<i>Welcoming area</i>	Publik	Outdoor
	Turun dari transportasi umum	<i>Drop off</i>	Publik	Outdoor
	Masuk	<i>Entrance</i>	Publik	Out-Indoor
	Menanyakan Informasi	Customer Service	Publik	Indoor
	Menuju Unit Jasa	<i>Lounge</i>	Publik	Indoor
	Menunggu (jika ada antrian)	Ruang Tunggu	Publik	Indoor
	Konsultasi	Unit Pelayanan	Publik	Indoor
	Melihat visual virtual tempat wisata	Ruang visual	Publik	Indoor
	Memakai Jasa	Unit Pelayanan	Publik	Indoor
	Belanja	Pusat oleh-oleh	Publik	Indoor

	Makan	Cafetaria	Publik	Out-Indoor
	BAK & BAB	Toilet	Servis	Indoor
	Berkeliling	Selasar	Publik	Out-Indoor
	Bersantai	Lounge	Publik	Indoor
	Beribadah	Mushola	Servis	Indoor
	Menunggu Penjemputan	Peron / Ruang Transit	Publik	Indoor
Pengelola (Jajaran Direksi dan Kepala)	Datang	Way In	Publik	Outdoor
	Parkir (khusus)	Parkir Pengelola	Semi Publik	Outdoor
	Drop Off	Entrance	Publik	Outdoor
	Menerima Tamu	Ruang Tamu	Semi Publik	Indoor
	Absensi	Resepsionis	SemiPublik	Indoor
	Bekerja	Ruang Kerja	Privat	Indoor
	Rapat	Ruang Rapat	Privat	Indoor
	Menyimpan Arsip	Ruang Arsip	Privat	Indoor
	Isoma	Kafetaria dan Mushola	Publik	Out-Indoor
	BAB & BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang / Pergi	-	-	-
Staf / karyawan	Datang	Way In	Publik	Outdoor
	Parkir (khusus)	Parkir Pengelola	SemiPublik	Outdoor
	Drop Off	Entrance	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	SemiPublik	Indoor
	Bekerja	Kantor	Privat	Indoor
	Isoma	Kafetaria & Mushola	Publik	Out-Indoor
	BAB & BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang / Pergi	-	-	-
Pengelola (Cleaning Service)	Datang	Way In	Publik	Outdoor
	Parkir (khusus)	Parkir Pengelola	SemiPublik	Outdoor

	Drop Off	<i>Entrance</i>	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	Privat	Indoor
	Merawat & menjaga kebersihan	Janitor	Privat	Indoor
		Gudang		
	Bekerja	Area Bangunan	Publik	Out-Indoor
	Isoma	Kafetaria dan Mushola	Publik	Out-Indoor
	BAB & BAK	Toilet	Servis	Indoor
Pulang / Pergi	-	-	-	
Pengelola (Security)	Datang	<i>Way In</i>	Publik	Outdoor
	Parkir (khusus)	Parkir Pengelola	SemiPublik	Outdoor
	Drop Off	<i>Entrance</i>	Publik	Outdoor
	Absensi	Resepsionis	Privat	Indoor
	Menjaga Ketertiban dan Keamanan	<i>Security Area</i>	Privat	Indoor
		Ruang CCTV		
		Pos Jaga		
	Isoma	Kafetaria dan Mushola	Publik	Out-Indoor
	BAB & BAK	Toilet	Servis	Indoor
Pulang / Pergi	-	-	-	
Mitra Kerja (Penyewa Fungsi Bangunan)	Datang	<i>Way In</i>	Publik	Outdoor
	Parkir	Area Parkir	Publik	Outdoor
	Absensi	Ruang Karyawan	Privat	Indoor
	Bekerja Melayani Pengunjung	Office	Publik	Indoor
	Isoma	Kafetaria dan Mushola	Publik	Out-Indoor
	BAB & BAK	Toilet	Servis	Indoor
	Pulang / Pergi	-	-	-

Tabel 4 Aktivitas Penghuni dan Kebutuhan Ruang
Sumber : Analisa Pribadi

Setelah datang ke bangunan Terminal Wisata Terpadu Perancang melihat adanya 3 tujuan utama wisatawan / pengunjung yang datang, maka berikut adalah diagram pola kegiatan 3 macam tujuan wisatawan :



Diagram 4 Macam tipe wisatawan
Sumber : Analisa Pribadi

Wisatawan tipe 1

Biasanya wisatawan berdomisili jauh yang datang menggunakan pesawat / kereta sudah memiliki satu atau beberapa tujuan wisata, namun karena ingin memperpanjang tujuan wisatanya setelah melihat visual virtual tempat wisata yang ada di Terminal Wisata Terpadu, jadi ingin

mengunjungi tempat wisata lainnya namun bisa jadi dia belum memiliki tempat menginap dan belum memiliki transportasi.

Wisatawan tipe 2

Wisatawan berdomisili jauh yang datang menggunakan pesawat / kereta sudah memiliki satu atau beberapa tujuan wisata, namun belum memiliki transportasi. Biasanya wisatawan tersebut adalah wisatawan mancanegara karena sudah mempersiapkan tempat menginap serta tujuan wisata dan biasanya ingin menggunakan taksi atau transportasi online . Setelah datang ke Terminal Wisata Terpadu, disuguhkan dengan informasi jasa yang ada di Terminal Wisata Terpadu, memutuskan untuk menggunakan jasa Terminal Wisata Terpadu.

Wisatawan tipe 3

Berdomisili dekat, sudah memiliki tujuan wisata, dan biasanya tidak bertujuan menginap, ingin memakai jasa paket pemesanan tempat wisata. Karena bangunan Terminal Wisata Terpadu ini milik pemerintah dan bekerja sama dengan seluruh elemen pendukung kegiatan wisata (penginapan, tempat wisata dan transportasi wisata). Maka paket pemesanan wisata yang diberikan akan memiliki harga yang lebih terjangkau dibandingkan dengan pemesanan via aplikasi atau pemesanan di tempat wisatanya langsung.

Dari ketiga tipe wisatawan ini, maka area pelayanan yang ada harus dipisahkan menjadi 3 area pelayanan :

1. Area pelayanan agen travel : untuk wisatawan tipe 1
2. Area pelayanan transportasi : untuk wisatawan tipe 2
3. Area pelayanan tempat wisata : untuk wisatawan tipe 3

B. Kebutuhan Ruang dan Persyaratan Ruang

No	Nama Ruang	Aspek											
		Akustik		Pencahayaannya		Penghawaannya		Keamanan					
		Stabil	Tenang	Alami	Buatan	Alami	Buatan	Kebakaran			Keamanan		
								Tinggi	Sedang	Rendah	Tinggi	Sedang	Rendah
Area Terminal													
1	R.Tunggu / Lounge	●		●	●	●	●		●		●	●	
2	Area transit / Peron	●		●	●	●	●		●		●	●	
Galeri Seni													
1	Ruang Pamer		●		●	●	●			●	●	●	
2	Gudang objek pameran	●			●		●			●	●	●	
Pusat Oleh-oleh													
1	Area penjualan	●		●	●	●	●		●		●	●	
2	Gudang penyimpanan	●		●	●		●		●		●	●	
Area Kantor Pengelola													

1	Kantor Direksi dan Kepala	●		●	●	●	●		●		●	●	
2	Kantor Staff	●		●	●		●		●		●	●	
3	Ruang Rapat	●			●		●			●		●	
4	Ruang Arsip		●		●		●			●		●	
Area Pelayanan Administrasi Kantor													
1	Booth Informasi & Antrian	●		●	●	●	●		●		●	●	
2	Ruang Tunggu	●		●	●		●		●		●	●	
3	Area Pelayanan	●			●		●			●		●	
4	Back Office	●			●		●			●		●	
5	Ruang Arsip		●		●		●			●		●	
Pelayanan Agen travel													
1	Booth Informasi & Antrian	●		●	●	●	●		●		●	●	
2	Ruang Tunggu	●		●	●		●		●		●	●	
3	Area Pelayanan	●			●		●			●		●	
4	Back Office	●			●		●			●		●	
5	Ruang Arsip		●		●		●			●		●	
Pelayanan Pemesanan Akomodasi - Transportasi													
1	Booth Informasi & Antrian	●		●	●	●	●		●		●	●	
2	Ruang Tunggu	●		●	●		●		●		●	●	
3	Area Pelayanan	●			●		●			●		●	
4	Back Office	●			●		●			●		●	
5	Ruang Arsip		●		●		●			●		●	
Pelayanan Pemesanan Penginapan – Hotel Capsule													
1	Resepsionis	●		●	●		●		●		●	●	
2	Lounge	●			●		●			●		●	
3	Back Office	●			●		●			●		●	
4	Unit Kamar Kapsul		●		●		●			●		●	
5	Ruang Karyawan	●		●	●	●	●		●		●	●	

Pelayanan Pemesanan Tempat Wisata												
1	Booth Informasi & Antrian	●		●	●	●	●		●		●	●
2	Ruang Tunggu	●		●	●		●		●		●	●
3	Area Pelayanan	●			●		●			●	●	●
4	Back Office	●			●		●			●	●	●
5	Ruang Arsip		●		●		●			●	●	●
6	Ruang Visual Virtual		●		●		●		●		●	●
Pelayanan Mini Bank												
1	Booth Informasi & Antrian	●		●	●	●	●		●		●	●
2	Ruang Tunggu	●		●	●		●		●		●	●
3	Loket Pelayanan	●			●		●			●	●	●
4	Back Office	●			●		●			●	●	●
5	Ruang Arsip		●		●		●			●	●	●
Pelayanan Money Changer												
1	Booth Informasi & Antrian	●		●	●	●	●		●		●	●
2	Ruang Tunggu	●		●	●		●		●		●	●
3	Loket Pelayanan	●			●		●			●	●	●
4	Back Office	●			●		●			●	●	●
5	Ruang Arsip		●		●		●			●	●	●
Area Servis												
1.	Pantry	●		●	●	●	●			●	●	●
2.	Toilet	●		●	●	●	●		●		●	●

Tabel 5 Persyaratan Ruang
Sumber : Analisa Pribadi

C. Hubungan Ruang

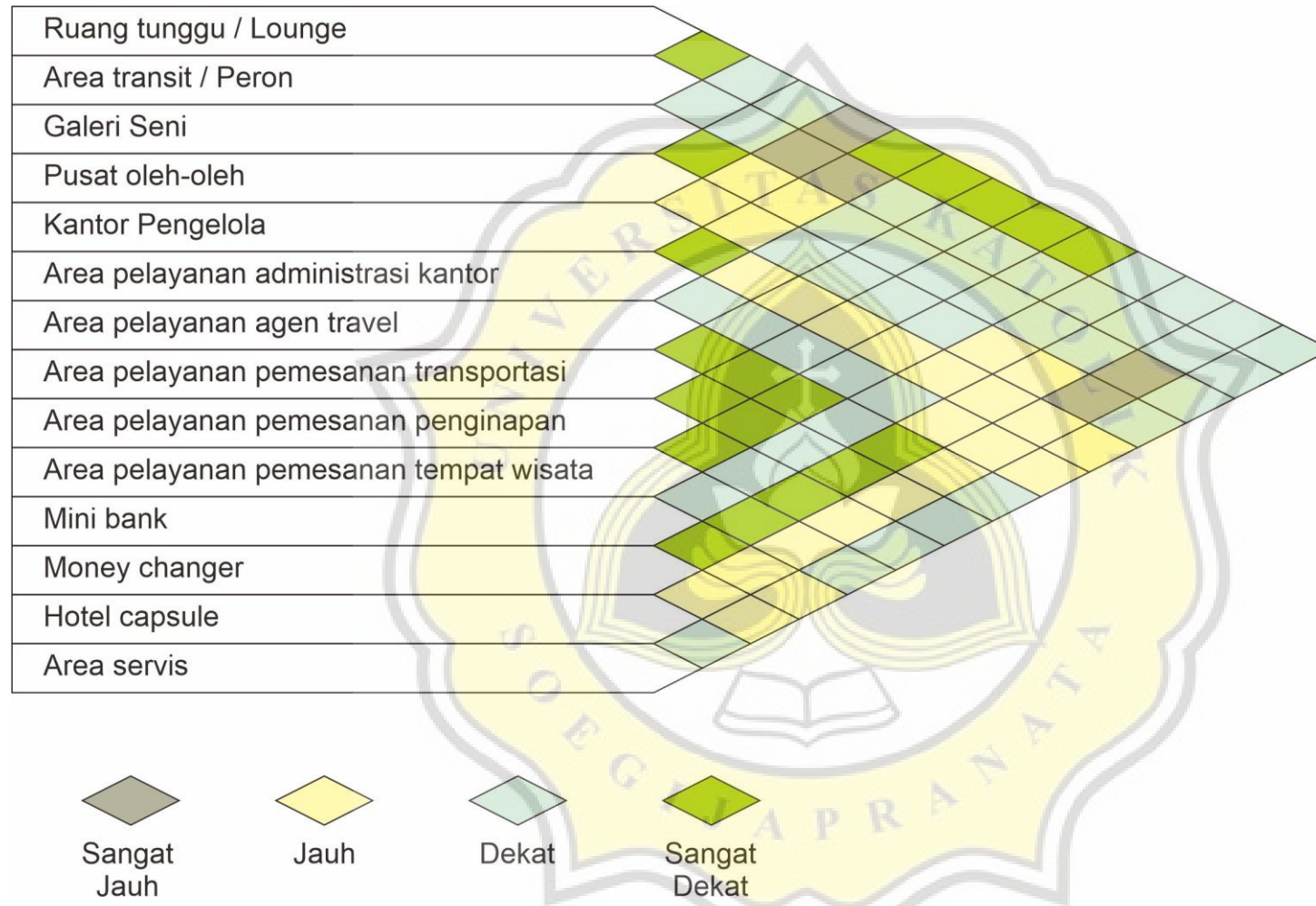


Diagram 5 Diagram Hubungan Ruang
 Sumber : Analisa Pribadi

D. Dimensi Ruang

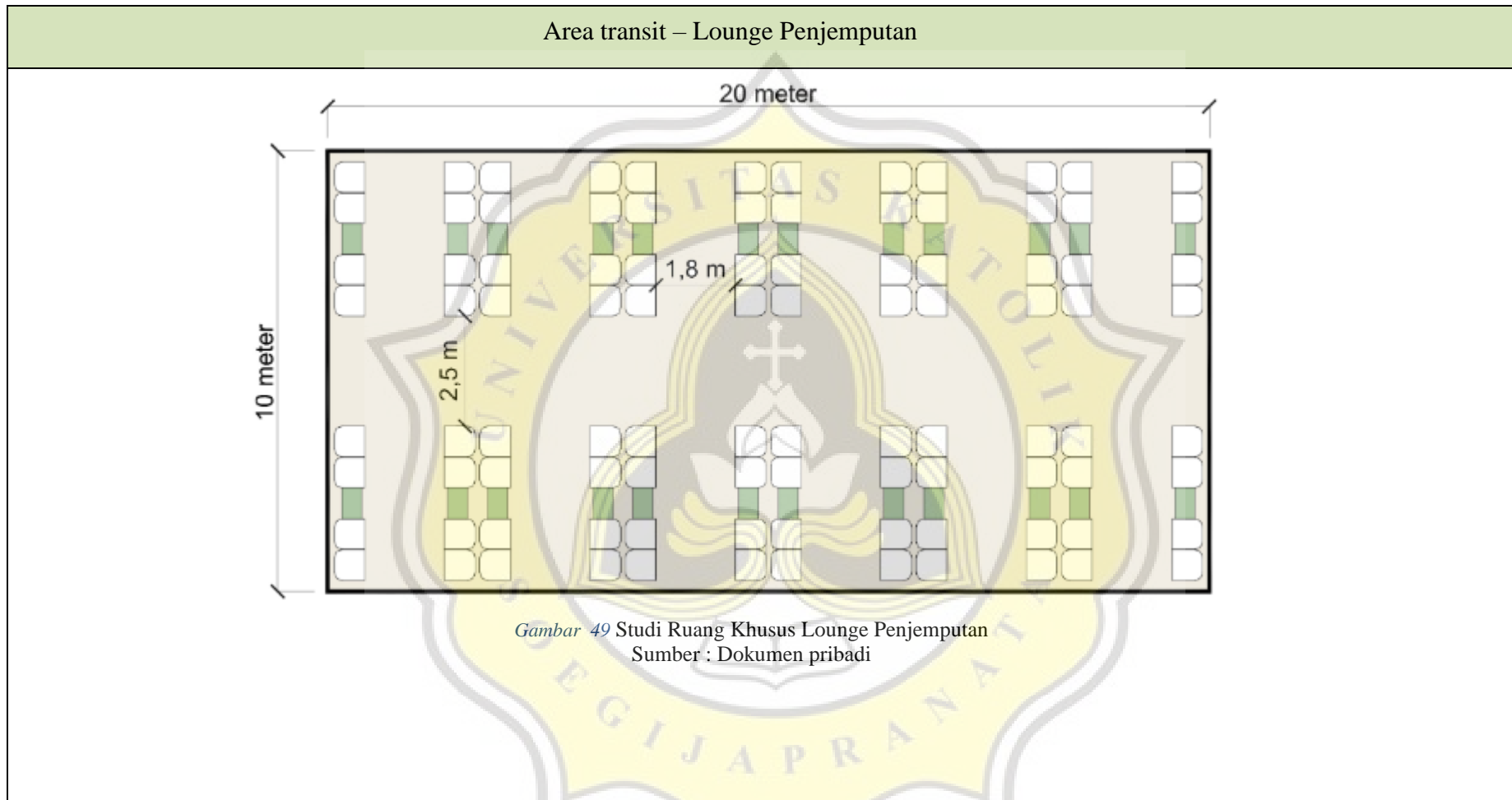
Dalam menentukan dimensi dan kapasitas ruang yang dibutuhkan pada perancangan proyek Terminal Wisata Terpadu di Yogyakarta, maka dilakukan studi yang diperoleh berdasarkan :

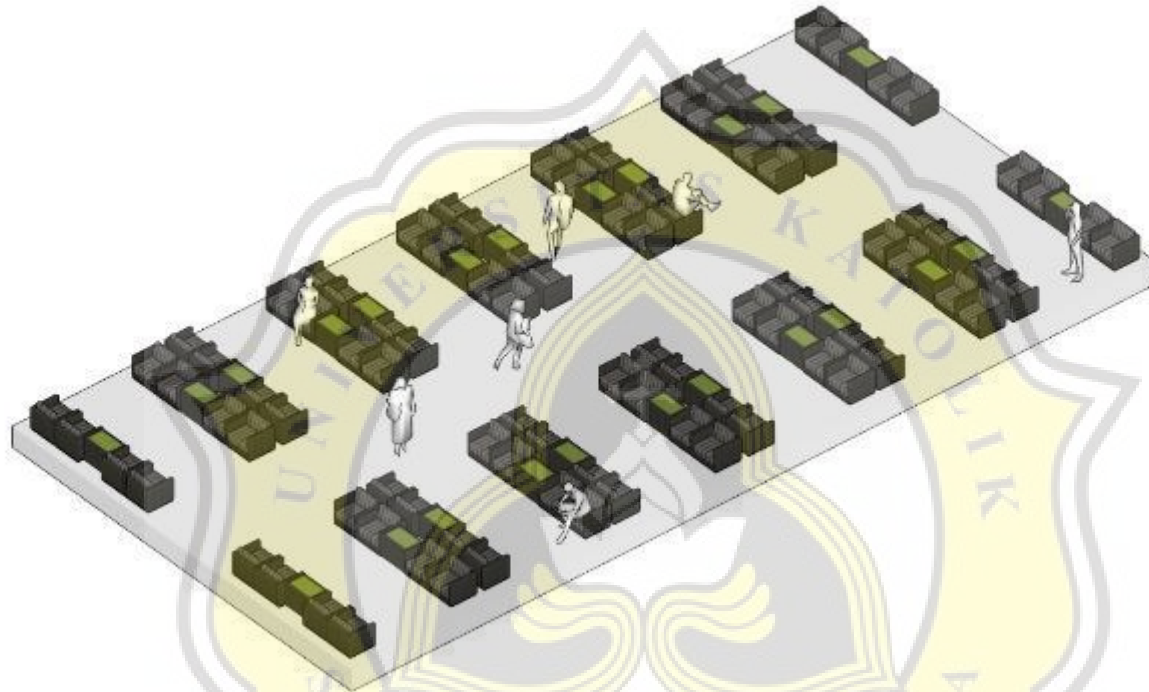
DAJ2	: Data Arsitek Jilid 2
HD	: <i>Human Dimensions</i>
SRK	: Studi Ruang Khusus
TSS	: <i>Time-saver Standards</i>
AP	: Analisa Pribadi

Berikut standar perhitungan sirkulasi berdasarkan buku *Time Saver Standart for Building Type 2nd Edition* :

20%	: Kebutuhan akan keleluasaan sirkulasi
30%	: Tuntutan Kenyamanan fisik
40%	: Tuntutan kenyamanan psikologis
50%	: Tuntutan sesuai dengan spesifikasi kegiatan
70% - 100%	: Sirkulasi dengan banyak kegiatan.

- Studi Ruang Khusus

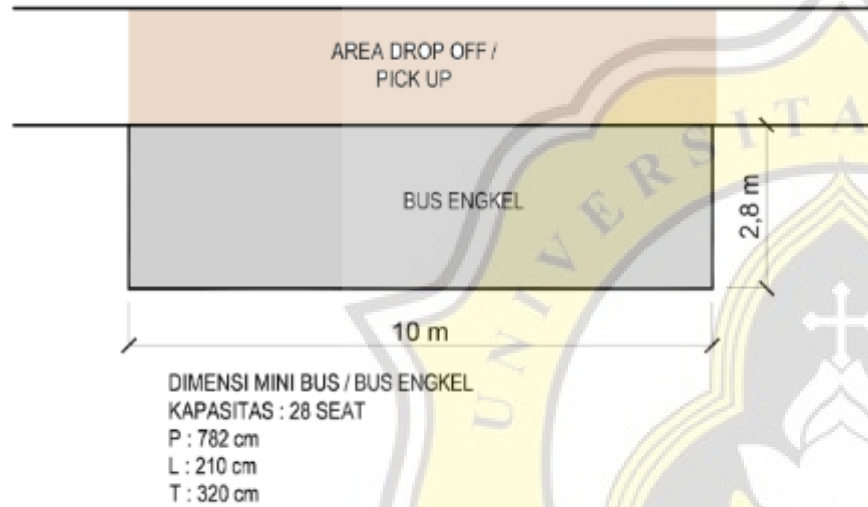




Gambar 50 3d Isometri Studi Ruang Khusus Lounge Penjemputan
Sumber : Dokumen pribadi

Luas Satuan Ruang = $10 \times 20 = 200\text{m}^2$

Area transit – Peron Transportasi Mini Bus



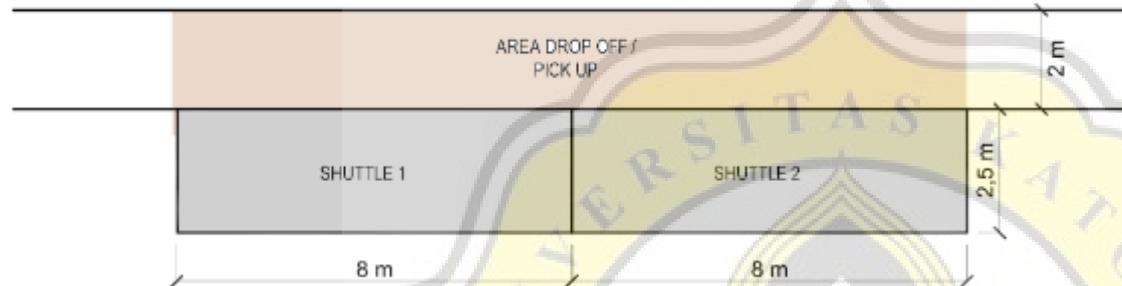
Gambar 51 Studi Ruang Khusus Peron Mini Bus
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 52 Bus mini
Sumber : konsultan-mitsubishi.com

Luas Satuan Ruang = $4,8 \times 10 = 48\text{m}^2$

Area transit – Peron Transportasi Shuttle bus / hiAce



DIMENSI SHUTTLE BUS / HI ACE
P : 591 cm
L : 196 cm
T : 228 cm

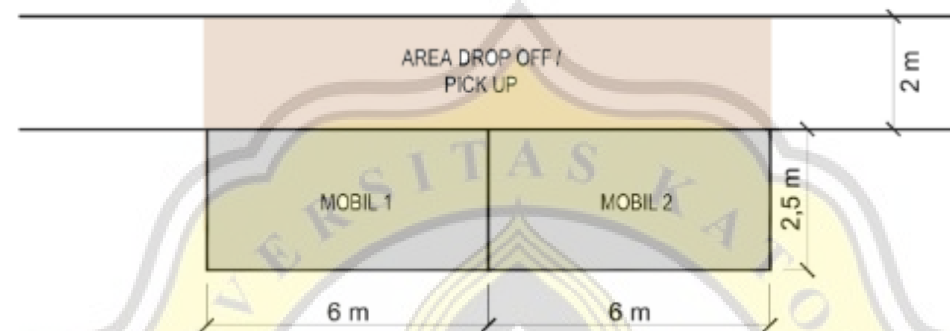
Gambar 54 Studi Ruang Khusus Peron Shuttle bus
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 53 Shuttle bus / hiace
Sumber : www.autofun.co.id

Luas Satuan Ruang = $4,5 \times 16 = 72\text{m}^2$

Area transit – Peron Transportas Mobil

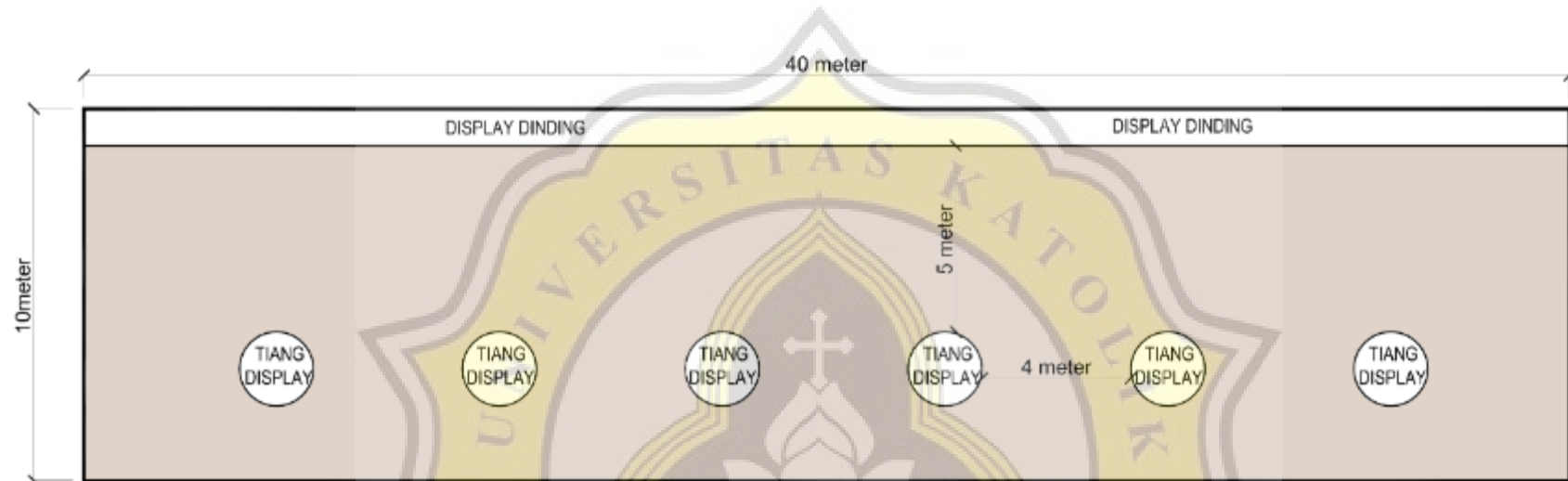


DIMENSI MOBIL (ASUMSI FORTUNER / PAJERO)
P : 482 cm
L : 181 cm
T : 183 cm

Gambar 55 Studi Ruang Khusus Peron Mobil
Sumber : Dokumen pribadi

Luas Satuan Ruang = $4,5 \times 12 = 54\text{m}^2$

Area Display - Area display tempat wisata, penginapan dan video perjalanan yang ada di Yogyakarta



Gambar 56 Studi Ruang Khusus Area Display
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 57 Isometri Studi Ruang Khusus Area Display
Sumber : Dokumen pribadi

Luas Satuan Ruang = $40 \times 10 = 400\text{m}^2$

Dari data dan analisa Studi Ruang Khusus di atas, selanjutnya besar luas satuan ruang tersebut dilanjutkan kedalam tabel jumlah ruang dibawah, dan dilanjutkan dengan studi besaran ruang dan fasilitas yang lainnya.

- Area Fasilitas Utama

Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Jumlah	Sumber	Analisa Besaran	Sirkulasi	Luas Ruang	
Area Transit	Lounge Penjemputan	96 Orang	8	SRK	Luas Satuan Ruang = 200m ²	-	1600m ²	
	Peron Transportasi (Minibus)	1 Bus	2	SRK	Luas Satuan Ruang = 48m ²	-	96m ²	
	Peron Transportasi (HiAce/Shuttle bus)	1 Hi Ace	8	SRK	Luas Satuan Ruang = 72m ²	-	576m ²	
	Peron Transportasi (Mobil)	1 Mobil	16	SRK	Luas Satuan Ruang = 54m ²	-	864m ²	
Jumlah								3136 m ²
Area Display	Area display tempat wisata, penginapan dan video perjalanan yang ada di Yogyakarta	100 Orang	4	SRK	Luas Satuan Ruang = 400m ²	-	1600 m ²	

Jumlah							1600m ²
Area Pelayanan Agen Travel	Booth Informasi & Antrian	2 Orang	5	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 2 = 2 m ² Meja no antrian = 0,8 x 1,2 = 0,96 m ² Meja Display = 0,8 x 1,5 = 1,2 m ² Total = 4.16 m ² x 5 = 20,8 m ²	20%	20,8 + 20% = 24,96 m ²
	Area Pelayanan	2 Orang	40	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 2 x 40 = 80 m ² Kursi = 0,7 x 0,7 x 2 x 40 = 39,2 m ² Meja = 0,6 x 0,8 x 40 = 19,2 m ² Total = 138,4 m ²	20%	138,4 + 20% = 166,08 m ²
	Back Office	5 Orang	1	HD	Orang/m ² = 1 x 5 = 5 m ² Kursi = 0,7 x 0,7 = 0,49 m ² Meja = 1 x 2 = 2 m ² Jumlah kursi meja = 2,49 x 5 = 12,45 m ² Total = 17,95 m ²	50%	17,95 m ² + 50% = 26,925 m ²
	Ruang Arsip	2 Orang	1	HD	Orang/m ² = 1 m ² = 1 x 2 = 2 m ² Kabinet : 2 x 0.8 = 1.6 m ² Total = 3,6 m ²	30%	3,6 m ² + 30% = 4,68 m ²
	Ruang Tunggu	160 Orang	1	DAJ2	Orang/m ² = 1 m ² Kursi : 0,7 x 0,7 = 0,49 m ² Total = 1,49 m ² x 160 = 238,4 m ²	20%	238,4 m ² + 20% = 286,08 m ²
Jumlah							508,75m ²
Area Pelayanan Akomodasi Transportasi	Booth Informasi & Antrian	2 Orang	5	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 2 = 2 m ² Meja no antrian = 0,8 x 1,2 = 0,96 m ² Meja Display = 0,8 x 1,5 = 1,2 m ² Total = 4.16 m ² x 5 = 20,8 m ²	20%	20,8 + 20% = 24,96 m ²

	Area Pelayanan	2 Orang	40	DAJ2	Orang/m2 = $1 \times 2 \times 40 = 80 \text{ m}^2$ Kursi = $0,7 \times 0,7 \times 2 \times 40 = 39,2 \text{ m}^2$ Meja = $0,6 \times 0,8 \times 40 = 19,2 \text{ m}^2$ Total = $138,4 \text{ m}^2$	20%	$138,4 + 20\%$ $= 166,08 \text{ m}^2$	
	Back Office	5 Orang	1	HD	Orang/m2 = $1 \times 5 = 5 \text{ m}^2$ Kursi = $0,7 \times 0,7 = 0,49 \text{ m}^2$ Meja = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ Jumlah kursi meja = $2,49 \times 5 = 12,45 \text{ m}^2$ Total = $17,95 \text{ m}^2$	50%	$17,95 \text{ m}^2 + 50\%$ $= 26,925 \text{ m}^2$	
	Ruang Arsip	2 Orang	1	HD	Orang/m2 = $1 \text{ m}^2 = 1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ Kabinet : $2 \times 0,8 = 1,6 \text{ m}^2$ Total = $3,6 \text{ m}^2$	30%	$3,6 \text{ m}^2 + 30\%$ $= 4,68 \text{ m}^2$	
	Ruang Tunggu	160 Orang	1	DAJ2	Orang/m2 = 1 m^2 Kursi : $0,7 \times 0,7 = 0,49 \text{ m}^2$ Total = $1,49 \text{ m}^2 \times 160 = 238,4 \text{ m}^2$	20%	$238,4 \text{ m}^2 + 20\%$ $= 286,08 \text{ m}^2$	
Jumlah								$508,75 \text{ m}^2$
Area Pelayanan Pemesanan Tempat Wisata	Booth Informasi & Antrian	2 Orang	5	DAJ2	Orang/m2 = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ Meja no antrian = $0,8 \times 1,2 = 0,96 \text{ m}^2$ Meja Display = $0,8 \times 1,5 = 1,2 \text{ m}^2$ Total = $4,16 \text{ m}^2 \times 5 = 20,8 \text{ m}^2$	20%	$20,8 + 20\%$ $= 24,96 \text{ m}^2$	
	Area Pelayanan	2 Orang	40	DAJ2	Orang/m2 = $1 \times 2 \times 40 = 80 \text{ m}^2$ Kursi = $0,7 \times 0,7 \times 2 \times 40 = 39,2 \text{ m}^2$ Meja = $0,6 \times 0,8 \times 40 = 19,2 \text{ m}^2$ Total = $138,4 \text{ m}^2$	20%	$138,4 + 20\%$ $= 166,08 \text{ m}^2$	
	Back Office	5 Orang	1	HD	Orang/m2 = $1 \times 5 = 5 \text{ m}^2$ Kursi = $0,7 \times 0,7 = 0,49 \text{ m}^2$ Meja = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$	50%	$17,95 \text{ m}^2 + 50\%$ $= 26,925 \text{ m}^2$	

					Jumlah kursi meja = $2,49 \times 5 = 12,45 \text{ m}^2$ Total = $17,95 \text{ m}^2$			
	Ruang Arsip	2 Orang	1	HD	Orang/m ² = $1 \text{ m}^2 = 1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ Kabinet : $2 \times 0,8 = 1,6 \text{ m}^2$ Total = $3,6 \text{ m}^2$	30%	$3,6 \text{ m}^2 + 30\%$ $= 4,68 \text{ m}^2$	
	Ruang Tunggu	160 Orang	1	DAJ2	Orang/m ² = 1 m^2 Kursi : $0,7 \times 0,7 = 0,49 \text{ m}^2$ Total = $1,49 \text{ m}^2 \times 160 = 238,4 \text{ m}^2$	20%	$238,4 \text{ m}^2 + 20\%$ $= 286,08 \text{ m}^2$	
Jumlah								508,75m ²
Galeri Seni dan Kerajinan	Resepsionis	2 Orang	1	TSBT	Orang/m ² = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ Meja = $0,8 \times 2 = 1,6 \text{ m}^2$ Kabinet = $0,8 \times 1,2 = 0,96 \text{ m}^2$ Total = $4,56 \text{ m}^2$	20%	$4,56 + 20\%$ $= 5,47 \text{ m}^2$	
	Area Display	200 Orang	1	HD DAJ2	Orang/m ² = $1 \times 100 = 200 \text{ m}^2$ Rak Display = $0,6 \times 3,4 = 2 \text{ m}^2$ Jumlah Rak Display 50 = $2 \times 50 = 100 \text{ m}^2$ Total = 300 m^2	50%	$300 + 50\%$ $= 450 \text{ m}^2$	
	Gudang Barang	2 Orang	1	HD	Rak Penyimpanan = $0,6 \times 3,4 = 2 \text{ m}^2$ Jumlah Rak Penyimpanan 30 = $2 \times 30 = 60 \text{ m}^2$	20%	$60 + 20\%$ $= 72 \text{ m}^2$	
Jumlah								527,47m ²
Pusat Oleh-oleh	Kasir	2 Orang	1	HD	Orang/m ² = $1 \times 2 = 2 \text{ m}^2$ Meja = $0,8 \times 2 = 1,6 \text{ m}^2$ Kabinet = $0,8 \times 1,2 = 0,96 \text{ m}^2$	20%	$4,56 + 20\%$ $= 5,47 \text{ m}^2$	

					Total = 4,56 m ²			
	Area Display	200 Orang	1	HD DAJ2	Orang/m ² = 1 x 200 = 200 m ² Rak Display = 0,6 x 3,4 = 2 m ² Jumlah Rak Display 50 = 2 x 50 = 100 m ² Total = 300 m ²	50%	300 + 50% = 450 m ²	
	Gudang Barang	2 Orang	1	HD	Rak Penyimpanan = 0,6 x 3,4 = 2 m ² Jumlah Rak Penyimpanan 30 = 2 x 30 = 60 m ²	20%	60 + 20% = 72 m ²	
Jumlah								527,47m ²
							Jumlah	7.317,19 m ²
							Sirkulasi Antar Ruang 30%	2.195,157 m ²
							Luas Total Area Fasilitas Utama	9.512,347 m ²

- Area Penunjang

Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Jumlah	Sumber	Analisa Besaran	Sirkulasi	Luas Ruang
Pelayanan Mni Bank	Booth Informasi & Antrian	1 Orang	1	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 1 = 1 m ² Meja = 0,8 x 1,5 = 1,2 m ² Lemari = 0,8 x 1,2 = 0,96 m ² Total = 2.56 m ²	20%	2.56 + 20% = 3.072 m ²

	Ruang Tunggu	30 Orang	1	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 30 = 30 m ² Kursi = 0,7 x 0,7 = 0,49 m ² Jumlah Kursi 30 = 0,49 x 30 = 14,7 m ² Total = 46,56 m ²	50%	46,56 + 50% = 69,84 m ²	
	Loket Pelayanan	2 Orang	1	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 2 = 2 m ² Kursi = 0,7 x 0,7 = 0,49 m ² Meja = 0,6 x 8 = 0,48 m ² Jumlah Kursi 10 = 0,49 x 10 = 4,9 m ² Total = 15,38 m ²	20%	15,38 + 20% = 18,76 m ²	
	Back Office	5 Orang	1	HD	Orang/m ² = 1 x 5 = 5 m ² Kursi = 0,7 x 0,7 = 0,49 m ² Meja = 1 x 2 = 2 m ² Jumlah Kursi 10 = 0,49 x 10 = 4,9 m ² Total = 12,39 m ²	50%	12,39 m ² + 50% = 18,875 m ²	
	Ruang Arsip	1 Orang	1	HD	Orang/m ² = 1 m ² = 1 x 2 = 2 m ² Meja : 2 x 0.8 = 1.6 m ² Total = 9,12 m ²	30%	9,12 m ² + 30% = 11,856 m ²	
Jumlah								118,83 m²
Pelayanan Money Changer	Booth Informasi & Antrian	1 Orang	1	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 1 = 1 m ² Meja = 0,8 x 1,5 = 1,2 m ² Lemari = 0,8 x 1,2 = 0,96 m ² Total = 2.56 m ²	20%	2.56 + 20% = 3.072 m ²	
	Ruang Tunggu	30 Orang	1	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 30 = 30 m ² Kursi = 0,7 x 0,7 = 0,49 m ² Jumlah Kursi 30 = 0,49 x 30 = 14,7 m ² Total = 46,56 m ²	50%	46,56 + 50% = 69,84 m ²	

	Loket Pelayanan	2 Orang	1	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 2 = 2 m ² Kursi = 0,7 x 0,7 = 0,49 m ² Meja = 0,6 x 8 = 0,48 m ² Jumlah Kursi 10 = 0,49 x 10 = 4,9 m ² Total = 15,38 m ²	20%	15,38 + 20% = 18,76 m ²	
	Back Office	5 Orang	1	HD	Orang/m ² = 1 x 5 = 5 m ² Kursi = 0,7 x 0,7 = 0,49 m ² Meja = 1 x 2 = 2 m ² Jumlah Kursi 10 = 0,49 x 10 = 4,9 m ² Total = 12,39 m ²	50%	12,39 m ² + 50% = 18,875 m ²	
	Ruang Arsip	1 Orang	1	HD	Orang/m ² = 1 m ² = 1 x 2 = 2 m ² Meja : 2 x 0.8 = 1.6 m ² Total = 9,12 m ²	30%	9,12 m ² + 30% = 11,856 m ²	
Jumlah								118,83 m ²
Minimarket	Kasir	2 Orang	1	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 2 = 2 m ² Meja = 0,8 x 2 = 1,6 m ² Kabinet = 0,8 x 1,2 = 0,96 m ² Total = 4,56 m ²	20%	4,56 + 20% = 5,47 m ²	
	Area Display	20 Orang	1	TSBT	Orang/m ² = 1 x 20 = 20 m ² Rak Display = 0,6 x 1,2 = 2 m ² Jumlah Rak Display 16 = 2 x 16 = 32 m ² Total = 42 m ²	50%	42 + 50% = 63 m ²	
	Gudang Barang	2 Orang	1	TSBT	3 x 4 = 12 m ²	20%	12 + 20% = 14,4 m ²	
Jumlah								82,87 m ²

Resto	Resepsionis & Kasir	2 Orang	1	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 2 = 2 m ² Meja = 0,8 x 2 = 1,6 m ² Kabinet = 0,8 x 1,2 = 0,96 m ² Total = 4,56 m ²	20%	4,56 + 20% = 5,47 m ²	
	Ruang Makan & Minum	200 Orang	1	DAJ2	Orang/m ² = 1 x 200 = 200 m ² Kursi = 0,7 x 0,7 = 0,49 m ² Meja = 0,6 x 0,8 = 0,48 m ² Jumlah Kursi 200 = 0,49 x 200 = 96 m ² Jumlah Meja 200 = 0,48 x 200 = 96 m ² Total = 394m ²	50%	394 + 50% = 591 m ²	
	Dapur	4 Orang	1	TSBT	Orang/m ² = 1 x 4 = 4 m ² Meja = 0,8 x 2,5 = 1,6 m ² Kabinet = 0,8 x 1,2 = 2 m ² Total = 6,6 m ²	30%	6,6 + 30% = 8,85 m ²	
	Janitor	1 Orang	1	TSBT	1,5 x 2	20%	4,56 + 20% = 5,47 m ²	
	Lavatory	10 Orang	1	TSBT	Orang/m ² = 1,0 x 10 = 10 m ² 1 bilik Toilet = 1 x 1,5 = 1,5 m ² Laki Laki = 1,5 m ² x 4 = 6 m ² Perabot Urinoir = 1 m ² x 6 = 6 m ² Westafel = 0,6 x 4 = 2,4 m ² Perempuan = 1,5 m ² x 5 = 7,5 m ² Westafel = 0,6 x 6 = 3,6 m ² Total = 10 + 6 + 6 + 2,4 + 7,5 + 3,6 = 35,5 m ²	20%	3 m ² + 20% = 3,6 m ²	
Jumlah								610,79 m ²

Area Istirahat	Hotel kapsul	100 orang	2	AP	Orang/m ² = 1 x 100 = 100 m ² Tempat tidur = 2 x 1 = 2 m ² Jumlah kapsul 200 = 2 x 100 = 200 m ²	50%	200 m ² + 50% = 300 m ²	
	Ruang Laktasi	10 Orang	1	TSBT	3 x 4 = 12 m ²	20%	12 m ² + 20% = 14,4 m ²	
Jumlah								237,9 m ²
							Jumlah	1.169,22 m ²
							Sirkulasi Antar Ruang 30%	350,766 m ²
							Jumlah Total	1.519,986 m ²

- Area Servis

Jenis Ruang	Kebutuhan Ruang	Kapasitas	Jumlah	Sumber	Analisa Besaran	Sirkulasi	Luas Ruang
Mushola	Ruang Sholat	50 Orang	1	AP	4 x 15 = 60 m ²	30%	60 + 30% = 84 m ²
	Ruang Wudhu	10 Orang	1	AP	3 x 4 = 12 m ²	20%	12 + 20% = 14,4 m ²
	Toilet	4 Orang	1	TSBT	Orang/m ² = 1 x 4 = 4 m ² 1 bilik Toilet = 1 x 1,5 = 1,5 m ² Laki Laki = 1,5 m ² x 2 = 3 m ² Perempuan = 1,5 m ² x 2 = 3 m ² Total = 4 + 3 + 3 = 10 m ²	20%	10 + 20% = 12 m ²

ATM Center		12 Orang	2	AP	Orang/m ² = 1 x 10 = 12 m ² Mesin ATM = 0,8 x 0,8 x 12 = 7,68 m ² Total = (12 + 7,68) X 2 = 39,36m ²	30%	39,36 + 20% = 47,232 m ²
Ruang Security		2 Orang	1	HD	Orang/m ² = 1 x 2 = 2 m ² Kursi = 0,7 x 0,7 = 0,49 m ² Meja = 0,6 x 0,8 = 0,48 m ² Jumlah Kursi 2 = 0,49 x 2 = 0,98 m ² Jumlah Meja 2 = 0,48 x 2 = 0,96 m ² Total = 3,94m ²	30%	3,94 + 30% = 4,98 m ²
Ruang CCTV		2 Orang	1	AP	3 x 3 = 9 m ²	20%	9 + 20% = 10,8 m ²
Ruang Genset		1 Orang	1	AP	4 x 8 = 32 m ²	20%	32 + 20% = 38,4 m ²
Ruang Pompa		1 Orang	1	AP	4 x 8 = 32 m ²	20%	32 + 20% = 38,4 m ²
Janitor		1 Orang	1	AP	1,5 x 2 = 3 m ²	20%	3 + 20% = 3,6 m ²
Lavatory		10 Orang	6	TSBT	Orang/m ² = 1,0 x 10 = 10 m ² 1 bilik Toilet = 1 x 1,5 = 1,5 m ² Laki Laki = 1,5 m ² x 4 = 6 m ² Perabot Urinoir = 1 m ² x 6 = 6 m ² Westafel = 0,6 x 4 = 2,4 m ² Perempuan = 1,5 m ² x 5 = 7.5 m ² Westafel = 0,6 x 6 = 3,6 m ² Total = 10 + 6 + 6 + 2,4 + 7,5 + 3,6 = 35,5	50%	213 m ² + 20% = 255,6 m ²

					$m^2 \times 6 = 213 m^2$		
Loading Dock		2 mobil	1	TSBT	2 mobil box $2.5 \times 9.4 = 23.5 m^2$ $2 \times 23.5 = 47 m^2$	50%	$47 m^2 + 50\%$ $= 70,5 m^2$
						Jumlah	579,912 m ²
						Sirkulasi Antar Ruang 30%	173,9736 m ²
						Jumlah Total	753,886 m ²

- Luas Total bangunan

Tipe Ruang	Luas
Area Fasilitas Utama	9.512,347 m ²
Area Penunjang	1.519,986 m ²
Area Servis	753,886 m ²
Total Luas Bangunan	11.786,219 m²

Jadi, luas total bangunan Terminal Wisata Terpadu yang direncanakan adalah sebesar **11.786,219 m²**.

3.2. Analisis dan Program Tapak

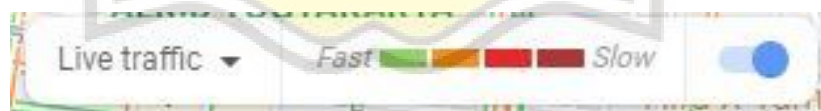
3.2.1. Pendekatan Lokasi Tapak Proyek

Dalam menentukan lokasi tapak proyek yang berada disekitar Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta) digunakan beberapa metoda analisis, yaitu analisa tingkat kepadatan lalu lintas disekitar kawasan dan analisa sistem sirkulasi jalan disekitar kawasan.



- Analisa tingkat kepadatan Lalu Lintas di Sekitar Kawasan

Ketika ingin menghadirkan bangunan baru yang menimbulkan kepadatan baru, pemilihan lokasi sebaiknya mempertimbangkan kepadatan lalulintasnya. Berikut adalah data kepadatan lalulintas di beberapa ruas jalan disekitar kawasan Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta) yang diambil pada 12 waktu berebeda, yaitu hari Senin, Rabu, Sabtu dan Minggu pada pukul 07.30,12.00 dan 17.00 dalam masing-masing harinya.

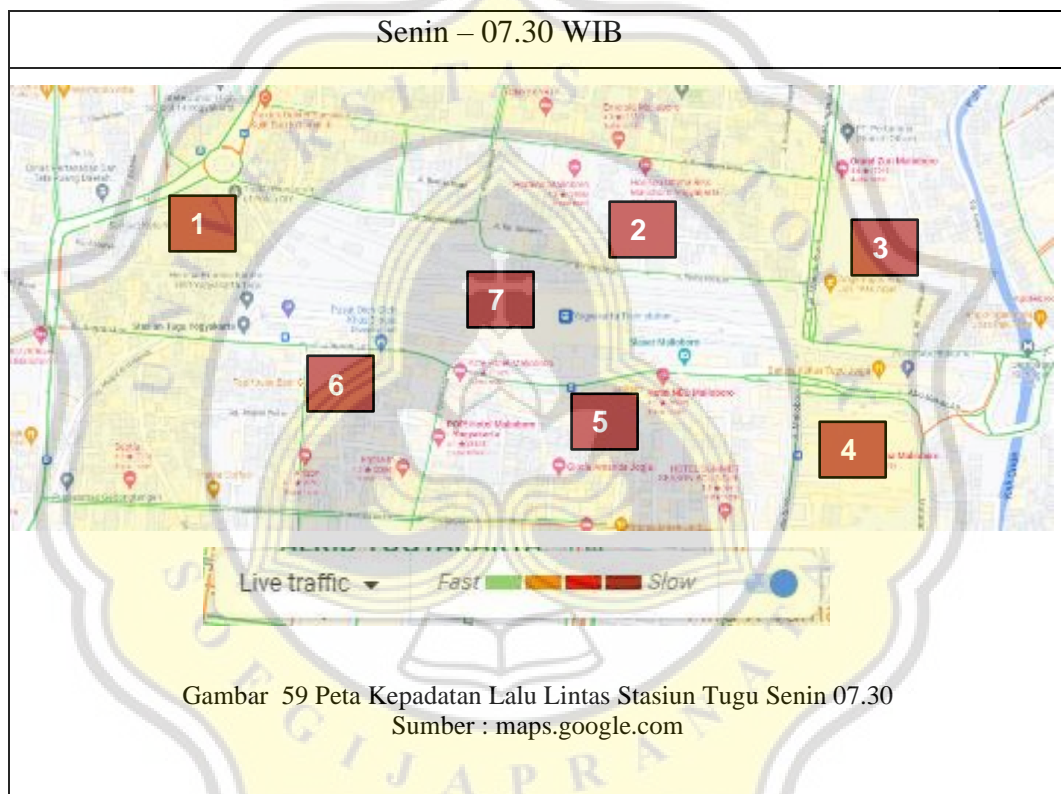
Data mengenai kepadatan lalu lintas dalam 12 waktu berbeda tersebut akan diambil dari data *live traffic* dari maps.google.com dengan keterangan 4 macam kepadatan sebagai berikut :



Gambar 58 Keterangan 4 macam Kepadatan Lalu Lintas dalam google maps
Sumber : maps.google.com

Legenda	Keterangan Lalu lintas
	Lancar
	Ramai / padat
	Kemacetan ringan
	Kemacetan tinggi

Tabel 6 Keterangan 4 macam Kepadatan Lalu Lintas dalam google maps
 Sumber : maps.google.com



No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Lancar
2	Jalan Wongsodirjan	Lancar
3	Jalan P. Mangkubumi	Lancar
4	Jalan Malioboro	Lancar
5	Jalan Ps. Kembang	Lancar
6	Jalan Jlagran Lor	Lancar
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

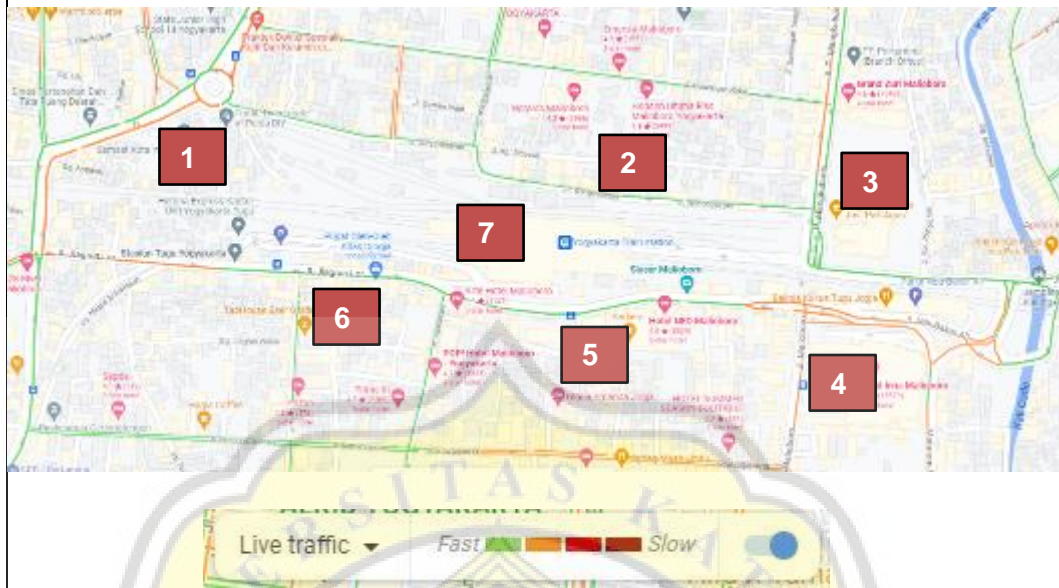
Senin – 12.00 WIB



Gambar 60 Peta Kepadatan Lalu Lintas Stasiun Tugu Senin 12.00
 Sumber : maps.google.com

No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Lancar
2	Jalan Wongsodirjan	Lancar
3	Jalan P. Mangkubumi	Lancar
4	Jalan Malioboro	Sedang
5	Jalan Ps. Kembang	Lancar
6	Jalan Jlagran Lor	Lancar
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

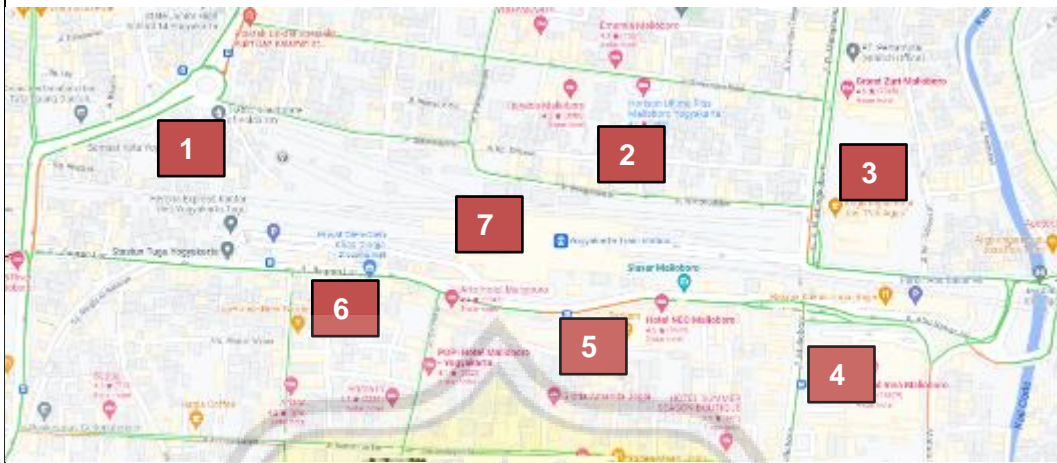
Senin – 17.00 WIB



Gambar 61 Peta Kepadatan Lalu Lintas Stasiun Tugu Senin 17.00
Sumber : maps.google.com

No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Sedang
2	Jalan Wongsodirjan	Lancar
3	Jalan P. Mangkubumi	Lancar
4	Jalan Malioboro	Sedang
5	Jalan Ps. Kembang	Sedang
6	Jalan Jlagran Lor	Lancar
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

Rabu – 07.30 WIB



Gambar 62 Peta Satelit Lalu Lintas Stasiun Tugu Rabu 07.30
 Sumber : maps.google.com

No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Lancar
2	Jalan Wongsodirjan	Lancar
3	Jalan P. Mangkubumi	Lancar
4	Jalan Malioboro	Lancar
5	Jalan Ps. Kembang	Lancar
6	Jalan Jlagran Lor	Lancar
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

Rabu – 12.00 WIB



Gambar 63 Peta Kepadatan Lalu Lintas Stasiun Tugu Rabu 12.00
Sumber : maps.google.com

No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Lancar
2	Jalan Wongsodirjan	Lancar
3	Jalan P. Mangkubumi	Lancar
4	Jalan Malioboro	Sedang
5	Jalan Ps. Kembang	Lancar
6	Jalan Jlagran Lor	Lancar
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

Rabu – 17.00 WIB



Gambar 64 Peta Kepadatan Lalu Lintas Stasiun Tugu Rabu 17.00
 Sumber : maps.google.com

No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Kepadatan ringan
2	Jalan Wongsodirjan	Lancar
3	Jalan P. Mangkubumi	Lancar
4	Jalan Malioboro	Kepadatan ringan
5	Jalan Ps. Kembang	Lancar
6	Jalan Jlagran Lor	Lancar
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

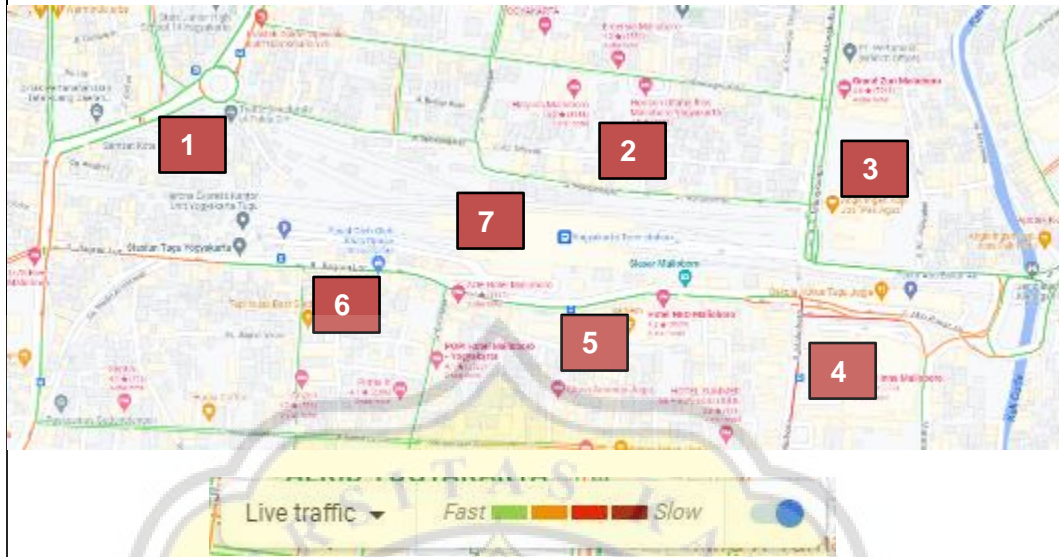
Sabtu – 07.30 WIB



Gambar 65 Peta Kepadatan Lalu Lintas Stasiun Tugu Sabtu 07.30
Sumber : maps.google.com

No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Lancar
2	Jalan Wongsodirjan	Lancar
3	Jalan P. Mangkubumi	Sedang
4	Jalan Malioboro	Lancar
5	Jalan Ps. Kembang	Lancar
6	Jalan Jlagran Lor	Lancar
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

Sabtu – 12.00 WIB



Gambar 66 Peta Kepadatan Lalu Lintas Stasiun Tugu Sabtu 12.00
Sumber : maps.google.com

No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Lancar
2	Jalan Wongsodirjan	Lancar
3	Jalan P. Mangkubumi	Lancar
4	Jalan Malioboro	Kemacetan tinggi
5	Jalan Ps. Kembang	Lancar
6	Jalan Jlagran Lor	Lancar
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

Sabtu – 17.00 WIB



Gambar 67 Peta Kepadatan Lalu Lintas Stasiun Tugu Sabtu 17.00
 Sumber : maps.google.com

No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Sedang
2	Jalan Wongsodirjan	Sedang
3	Jalan P. Mangkubumi	Sedang
4	Jalan Malioboro	Kemacetan tinggi
5	Jalan Ps. Kembang	Sedang
6	Jalan Jlagran Lor	Lancar
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

Minggu – 07.30 WIB



Gambar 68 Peta Kepadatan Lalu Lintas Stasiun Tugu Minggu 07.30
Sumber : maps.google.com

No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Lancar
2	Jalan Wongsodirjan	Lancar
3	Jalan P. Mangkubumi	Lancar
4	Jalan Malioboro	Kemcaetan tinggi
5	Jalan Ps. Kembang	Sedang
6	Jalan Jlagran Lor	Lancar
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

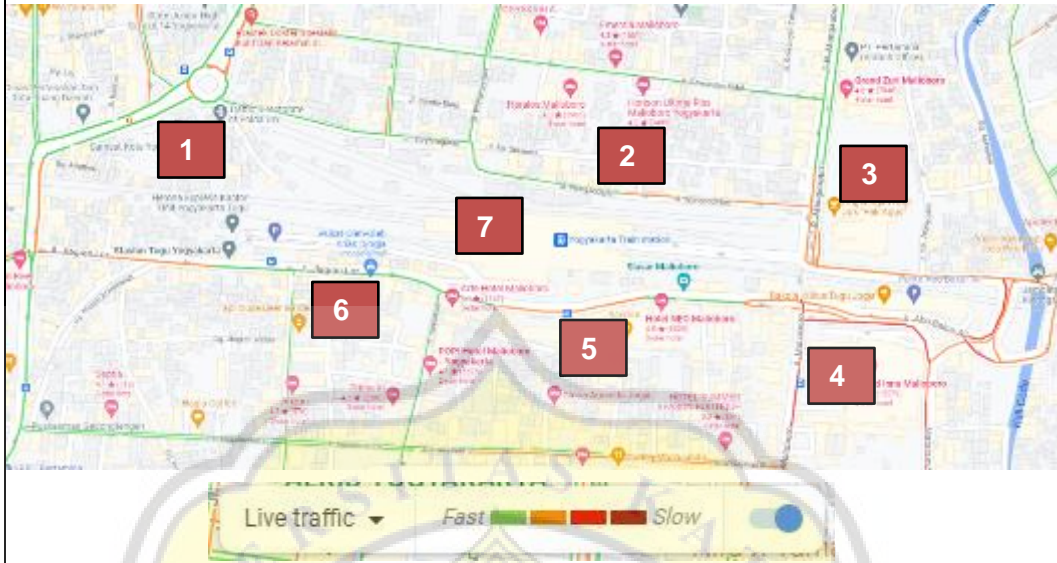
Minggu – 12.00 WIB



Gambar 69 Peta Kepadatan Lalu Lintas Stasiun Tugu Minggu 12.00
 Sumber : maps.google.com

No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Sedang
2	Jalan Wongsodirjan	Lancar
3	Jalan P. Mangkubumi	Lancar
4	Jalan Malioboro	Kemacetan tinggi
5	Jalan Ps. Kembang	Lancar
6	Jalan Jlagran Lor	Sedang
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

Minggu – 17.00 WIB



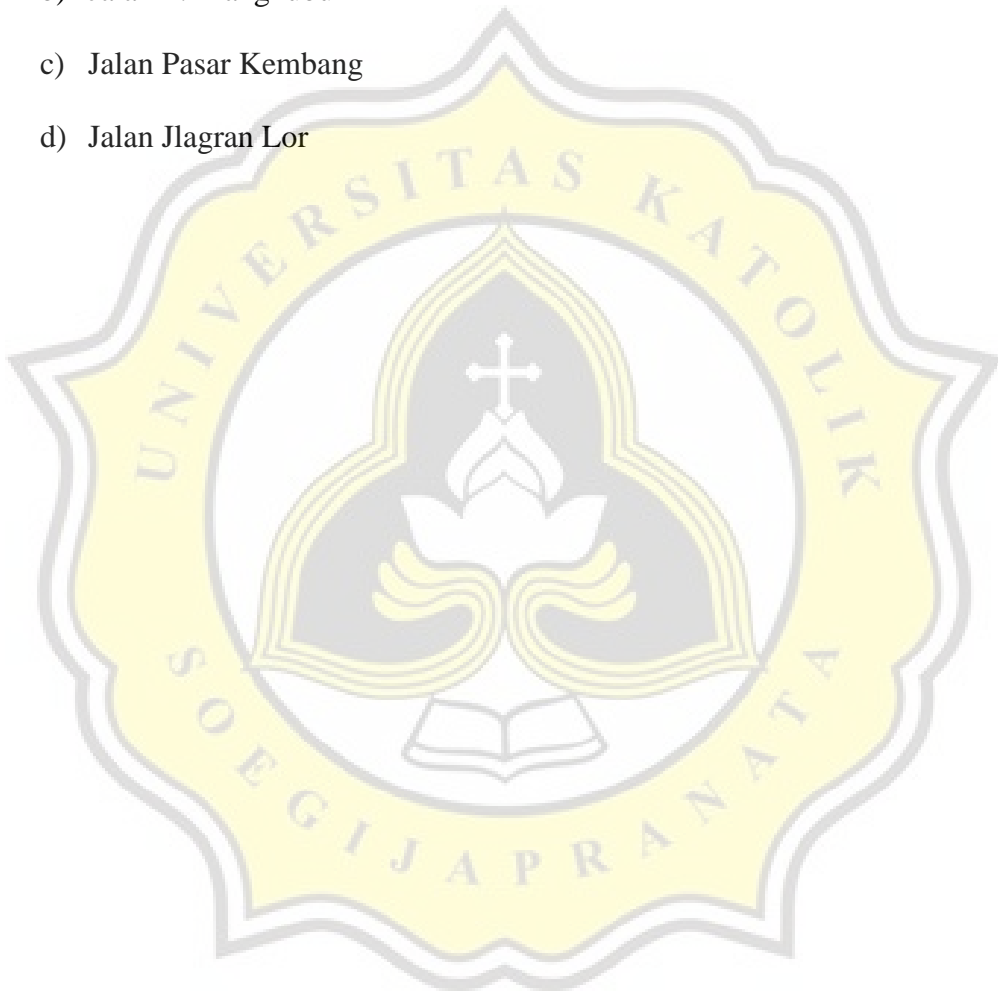
Gambar 70 Peta Kepadatan Lalu Lintas Stasiun Tugu Minggu 17.00
 Sumber : maps.google.com

No	Jalan / Bangunan	Status Kepadatan
1	Jalan Suryonegaran	Lancar
2	Jalan Wongsodirjan	Sedang
3	Jalan P. Mangkubumi	Lancar
4	Jalan Malioboro	Kemacetan tinggi
5	Jalan Ps. Kembang	Sedang
6	Jalan Jagran Lor	Lancar
7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)	-

Tabel 7 Kepadatan Lalu lintas di Sekitar Stasiun Tugu
 Sumber : Dokumen pribadi

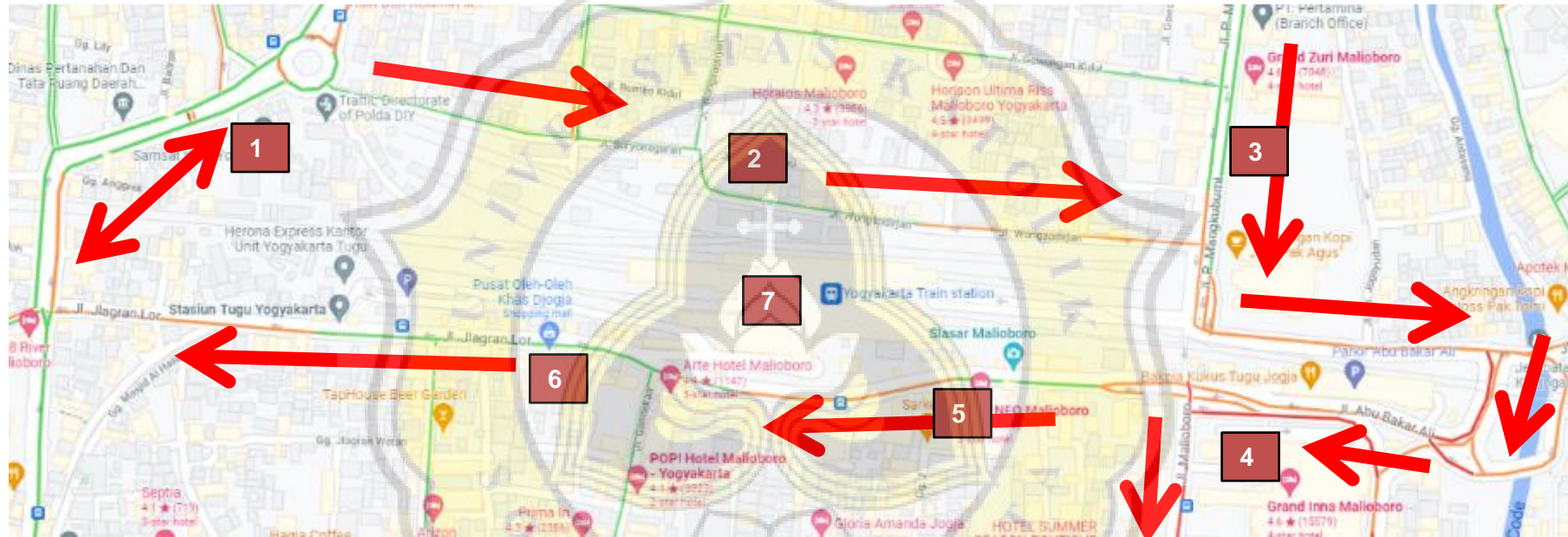
Dari data kepadatan lalu lintas diatas, maka dapat menjadi pertimbangan ketika melakukan pemilihan tapak untuk bangunan Terminal Wisata Terpadu adalah diruas jalan yang mempunyai status kepadatan lalu lintas Lancar. Terpilihlah 4 Jalan yang tidak pernah terjadi kemacetan, yaitu:

- a) Jalan Wongsodirjan
- b) Jalan P. Mangkubumi
- c) Jalan Pasar Kembang
- d) Jalan Jlagran Lor



- Analisa sirkulasi jalan di sekitar kawasan

Selanjutnya dilakukan analisa terhadap sirkulasi jalan untuk menentukan apakah pengunjung akan terjebak kemacetan setelah keluar dari tapak yang ditetapkan.



Gambar 71 Peta Arah Sirkulasi Jalan di Sekitar Stasiun Tugu
Sumber : Dokumen pribadi

1	Jalan Suryonegaran	5	Jalan Ps. Kembang
2	Jalan Wongsodirjan	6	Jalan Jlagran Lor
3	Jalan P. Mangkubumi	7	Stasiun Tugu (Stasiun Yogyakarta)
4	Jalan Malioboro		

Dari analisa mengenai sirkulasi jalan diatas, maka dapat disimpulkan jika letak tapak bangunan terminal wisata terpadu ditetapkan di Jl. P Mangkubumi atau Jl. Wongsodirjan. Maka setelah pengunjung keluar tapak, pengunjung akan terjebak kemacetan tinggi di putaran Jl. Abu Bakar Ali (sebelum Jl. Malioboro). Oleh karena itu, jalan yang tidak pernah terjadi kemacetan dan tidak akan terjebak kemacetan setelah keluar dari jalan tersebut adalah Jl. Pasar Kembang dan Jl. Jlagran Lor.



3.2.2. Studi Ruang Luar

Ruang luar dari bangunan Terminal Wisata Terpadu ini akan digunakan sebagai keperluan penunjang bangunan, seperti lahan parkir, ruang utilitas (ruang genset dan ruang pompa) serta dimanfaatkan sebagai ruang terbuka hijau. Ruang terbuka hijau dapat direncanakan sebagai ruang terbuka hijau aktif (dapat digunakan untuk aktivitas tertentu) dan pasif (murnis sebagai peresapan air kedalam tanah)

3.2.3. Perhitungan Luas Parkir

Dengan data kapasitas penunjang di bangunan yang mencapai 2131 penunjang, diasumsikan 75% dari pengunjung tersebut adalah pengunjung yang menggunakan transportasi umum, karena target dari bangunan Terminal Wisata Terpadu ini sendiri adalah wisatawan yang berasal dari mancanegara dan wisatawan dari luar provinsi yang menggunakan transportasi kereta ataupun pesawat.

Perancang mengasumsikan bahwa pengunjung yang datang berasal dari dalam provinsi ataupun provinsi yang bersebelahan dengan provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu provinsi Jawa Tengah sudah menggunakan kendaraan pribadi dan dapat diasumsikan bahwa potensi berkunjung ke bangunan Terminal Wisata Terpadu cukup minim, dikarenakan sudah memiliki moda transportasi sendiri. Oleh karena itu, berikut adalah perhitungan luas parkir sebesar 25% dari kapasitas pengunjung bangunan.

25% dari 2131 pengunjung = 532 pengunjung

Kebutuhan Ruang Parkir	Jenis Kendaraan	Jumlah Penumpang dalam Kendaraan	Total Kendaraan	Dimensi satuan kendaraan	Luas Total
Ruang Parkir Pengunjung					
Ruang parkir mobil pengunjung	Mobil	2-6 orang	155	12,5 m ² /unit	1.937,5 m ²
Ruang parkir motor pengunjung	Motor	1-2 orang	92	2 m ² /unit	184 m ²
Ruang parkir kendaraan travel					
Ruang parkir mini bus	Mini Bus	24 orang	2	24 m ² /unit	48 m ²
Ruang parkir Hi Ace	HiAce	15 orang	8	15 m ² /unit	120 m ²
Ruang parkir mobil travel	Mobil	8 orang	16	12,5 m ² /unit	200 m ²
TOTAL					2.489,5 m²
SIRKULASI 100%					2.489,5 m²
TOTAL KESELURUHAN					4979 m²

Tabel 8 Perhitungan Luas area parkir
Sumber : Dokumen pribadi

Jadi total kebutuhan luas satuan ruang parkir untuk bangunan Terminal Wisata Terpadu adalah sebesar **4.979 m²**.

3.2.4. Perhitungan Luas Tapak

Data Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2021 Tentang RTRW Kota Yogyakarta untuk Jalan Pasar Kembang dan Jalan Jlogran Lor.

Fungsi bangunan perdagangan dan jasa (Paragraf 3 Pasal 52 Ayat 3 poin 2)

- KDB (Koefisien Dasar Bangunan) paling besar 90%
- Ketinggian Bangunan paling tinggi 40 meter
- KLB paling besar 6,4
- KDH paling sedikit 5%

Berdasarkan data regulasi diatas berikut adalah perhitungan luas tapak dari bangunan Terminal Wisata Terpadu di Yogyakarta :

- Kebutuhan Luas Lantai Dasar (KDB)

$$= 50\% \times \text{Luas total bangunan}$$

$$= 50\% \times 11.786,219 \text{ m}^2$$

$$= 5.893,1 \text{ m}^2$$

Meskipun KDB maksimal dari Perda Kota Yogyakarta adalah 90%, namun perancang bermaksud hanya ingin menggunakan 50% dari tapak sebagai bangunan dengan tujuan mendapatkan Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang lebih banyak.

- Luas Lantai Dasar bangunan dan Luas Ruang Parkir

$$= \text{Luas Lantai dasar} + \text{Luas Ruang parkir}$$

$$= 5.893,1 \text{ m}^2 + 4.979 \text{ m}^2$$

$$= 10.872,1 \text{ m}^2$$

- Luas Ruang Terbuka Hijau (RTH)

$$= 40\% \times (\text{Luas Lantai dasar} + \text{Luas Ruang parkir})$$

$$= 40\% \times 10.872,1 \text{ m}^2$$

$$= 4.348,84 \text{ m}^2$$

- Total Kebutuhan Lahan Tapak

$$= \text{Luas Lantai Dasar} + \text{Luas Ruang Parkir} + \text{Luas Ruang Terbuka Hijau}$$

$$= 5.893,1 \text{ m}^2 + 4.979 \text{ m}^2 + 4.348,84 \text{ m}^2$$

$$= 15.220,94 \text{ m}^2$$

Jadi total kebutuhan luas tapak bangunan Terminal Wisata Terpadu di Yogyakarta adalah sebesar **15.220,94 m²**.

3.2.5. Alternatif Tapak

Berdasarkan Analisa mengenai kepadatan lalu lintas dan sirkulasi jalan di sekitar kawasan, maka tapak yang terpilih adalah tapak yang berada di sepanjang Jalan Pasar Kembang sampai Jalan Jlagran Lor, dan berikut adalah alternatif 2 tapak yang berada disepanjang jalan Pasar Kembang sampai di jalan Jlagran Lor :

- Alternatif 1: Jalan Pasar Kembang



Gambar 72 Peta Udara Lokasi Tapak Alternatif 1
Sumber : Dokumen pribadi

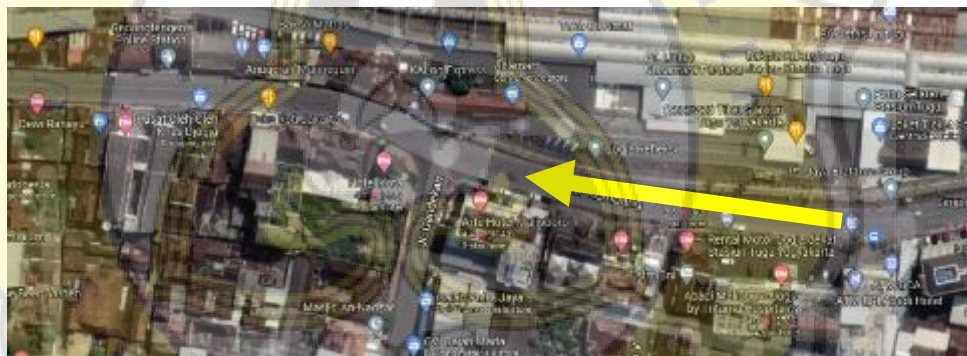
- Alternatif 2 : Jalan Jlagran Lor



Gambar 73 Peta Udara Lokasi Tapak Alternatif 2
Sumber : Dokumen pribadi

- Arah sirkulasi Jalan

Sirkulasi di Jl Pasar Kembang dan Jl Jlagran Lor berupa jalan 1 arah.



Gambar 74 Sirkulasi Jalan di Jl. Pasar Kembang dan Jl. Jlagran Lor
Sumber : Dokumen pribadi

3.2.6. Kriteria Pemilihan Tapak

Dari kedua alternatif tapak tersebut, dilakukan analisa menggunakan kriteria-kriteria pemilihan tapak ini :

- a) Pandangan dari jalan ke tapak
- b) Kondisi akses disekitar tapak
- c) Kondisi eksisting tapak

Dan berikut adalah analisa yang dilakukan perancang dalam memilih tapak :

a) Pandangan dari jalan ke tapak

Analisa pandangan ke tapak, untuk menentukan tapak mana yang memiliki pandangan tapak terbaik. Analisa pandangan terhadap tapak dipilih karena bangunan membutuhkan visual yang mudah ditangkap dari jalan.

- Pandangan ke tapak alternatif 1 :



Gambar 76 Peta udara pandangan ke tapak alternatif 1
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 75 Pandangan ke tapak alternatif 1
Sumber : Dokumen pribadi

- Pandangan ke tapak alternatif 2 :



Gambar 77 Peta udara pandangan ke tapak alternatif 2
Sumber : Dokumen pribadi



Gambar 78 Pandangan ke tapak alternatif 2
Sumber : Dokumen pribadi

- Analisa

Melihat dari data pandangan ke tapak diatas, pandangan tapak pada tapak alternative 2 lebih luas dan mudah ditangkap dari jalan, karena berada dipertigaan, sehingga tidak ada bangunan ataupun vegetasi yang menghalangi pandangan ke area tapak.

b) Kondisi akses di sekitar tapak

- Kondisi akses disekitar tapak alternatif 1

Tapak alternatif 1 berada 2 jalan yaitu di Jl. Pasar kembang dengan lebar 12meter, perkerasan berupa aspal, arah sirkulasi di jalan ini adalah 1 arah , terdapat pedestrian dikedua bahu jalan dan di Jl. Gandekan dengan lebar 7,5 meter, perkerasan berupa aspal, arah sirkulasi 1 arah, terdapat pedestrian di kedua bahu jalan.



Gambar 79 Kondisi akses disekitar tapak alternatif 1
Sumber : maps.google.com

- Kondisi akses disekitar tapak alternatif 2

Tapak alternatif 2 berada 2 jalan yaitu di Jl. Jlagran Lor dengan lebar jalan 12 meter, perkeasan berupa aspal. arah sirkulasi berupa jalan 1 arah, pedestrian di kedua sisi jalan dan di Jl. Gandekan.



Gambar 80 Kondisi akses disekitar tapak alternatif 2
Sumber : maps.google.com

- Analisa

Melihat dari data diatas, kedua alternatif tapak memiliki kondisi jalan atau akses yang sangat mirip.

c) Kondisi esksting tapak

- Kondisi eksisting tapak alternatif 1

Kondisi tapak yang menghadap ke Jl. Pasar kembang berupa bangunan 2 lantai yang berfungsi sebagai hotel, sedangkan yang menghadap ke Jl Gandekan berupa pertokoan dengan tinggi bangunan 2-3lantai. Selain itu juga terdapat bangunan rumah tinggal berupa perkampungan.



Gambar 81 Kondisi tapak alternatif 1
Sumber : maps.google.com

- Kondisi eksisting tapak alternatif 2

Kondisi bangunan di alternatif tapak 2 terdiri dari bangunan 1-2 lantai yang berfungsi sebagai hotel, pertokoan, perkampungan dan juga terdapat lahan kosong.



Gambar 82 Kondisi tapak alternatif 2
Sumber : maps.google.com

- Analisa

Melihat data dari kedua alternatif tapak, kondisi eksisting ini sangat berpengaruh pada proses pembangunan bangunan nantinya. Dengan semakin banyaknya jumlah bangunan dan ukuran bangunan yang berada ditapak, maka proses perubahan akan memakan biaya dan waktu yang

lebih besar pula. Maka dapat ditentukan bahwa tapak alternatif 2 dengan bangunan yang lebih jarang dan masih banyak terdapa bangunan 1 lantainya, maka waktu dan biaya yang digunakan untuk perobohan bangunan eksisting lebih sedikit.

Dari analisa mengenai kriteria-kriteria pemilihan tapak diatas, maka dapat dirangkum dalam sebuah tabel penilaian, dengan rentan nilai 1-10 :

Kriteria	Tapak Alternatif 1 Jl. Pasar Kembang	Tapak alternatif 2 Jl. Jlagran Lor
Pandangan ke tapak	7	10
Kondisi akses disekitar	8	8
Kondisi eksisting tapak	6	8
Nilai Total	21	26

Tabel 9 Tabel pemilihan alternatif tapak
Sumber : Dokumen pribadi

Legenda kriteria skoring :

- Pandangan ke tapak
Kriteria pemberian skoring 1-10 = semakin luas dan baik pandangan ke tapak yang didapat dari jalan maka semakin tinggi nilai yang diberikan
- Kondisi akses disekitar
Kriteria pemberian skoring 1-10 = semakin baik dan lebar kondisi jalan atau akses disekitar tapak, maka semakin tinggi nilai yang diberikan
- Kondisi eksisting tapak
Kriteria pemberian skoring 1-10 = semakin tapak memiliki lahan kosong dan semakin kecil ukuran bangunan-bangunan yang ada ditapak , maka nilai yang didapatkan akan semakin tinggi, karena dapat meminimalisir biaya dan waktu yang digunakan untuk melakukan pekerjaan persiapan (*demolish* dan perataan)

Dari tabel penilaian alternatif tapak diatas, maka tapak yang terpilih sebagai tapak bangunan Terminal Wisata Terpadu adalah tapak alternatif ke-2 yang berada di Jl. Jlagran Lor.

3.2.7. Data tapak terpilih

<p>Tapak terpilih di Jalan Jlagran Lor</p> 	<p>Luas tapak : 1,517 ha Lebar jalan : 12 meter Jaringan listrik : PLN trafo Jaringan air : PDAM</p>
<p>Perturan daerah terkait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - KDB (Koefisien Dasar Bangunan) paling besar 90% - Ketinggian Bangunan paling tinggi 40 meter - KLB paling besar 6,4 - KDH paling sedikit 5% 	<p>Batas tapak :</p> <p>Utara : Jl. Jlagran Lor Selatan : Pertokoan Barat : Pertokoan Timur : Jl. Gandekan</p>

Tabel 10 Tabel data tapak terpilih
Sumber : Dokumen pribadi