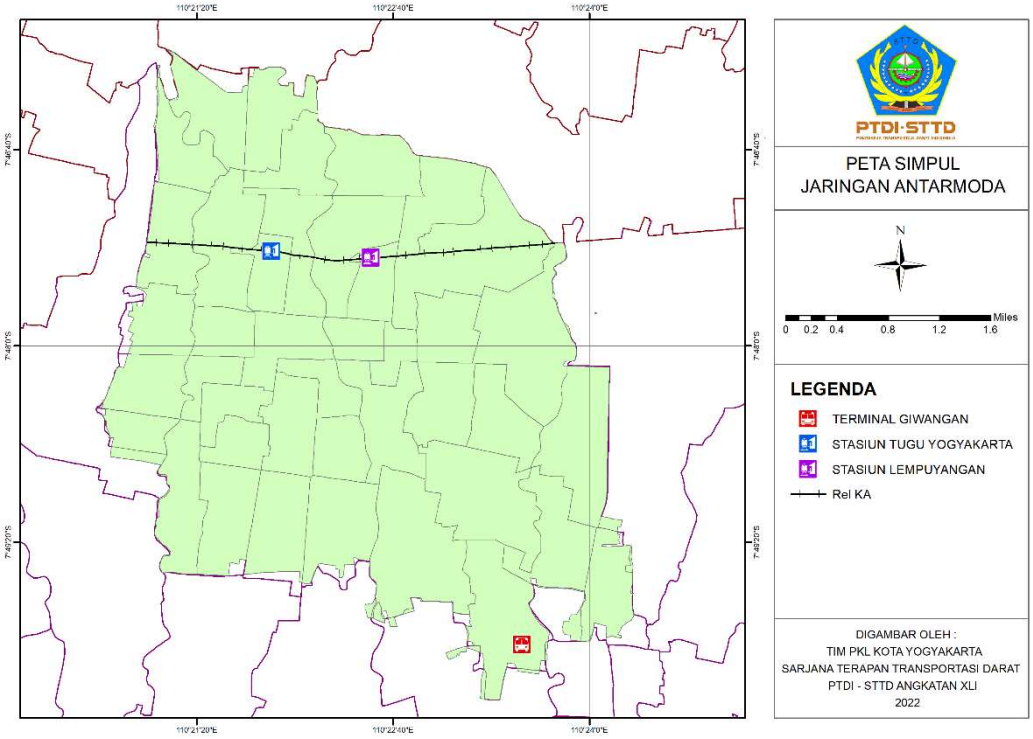
BAB II
GAMBARAN UMUM

II.1. Kondisi Transportasi

Transportasi merupakan pergerakan orang atau barang dari satu tempat ke tempat yang lain dengan menggunakan satu moda atau lebih. Sistem transportasi memiliki peranan dan sangat penting bagi perkembangan suatu kota dalam melakukan perjalanan. Kota Yogyakarta berada di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang Luas Kotanya adalah 32.50 Km2 (Kota Yogyakarta Dalam Angka, 2022). Kota Yogyakarta memiliki beberapa simpul transportasi yang menunjang kegiatan transportasi di kota tersebut antara lain yaitu Stasiun Tugu Yogyakarta dan Stasiun Lempuyangan yang masuk dalam Daerah Operasi VI Yogyakarta serta Terminal Giwangan.



Sumber : Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Gambar II. 1 Peta titik simpul transportasi di Kota Yogyakarta

II.1.1. Sarana Angkutan Jalan Raya

1. Trans Jogja

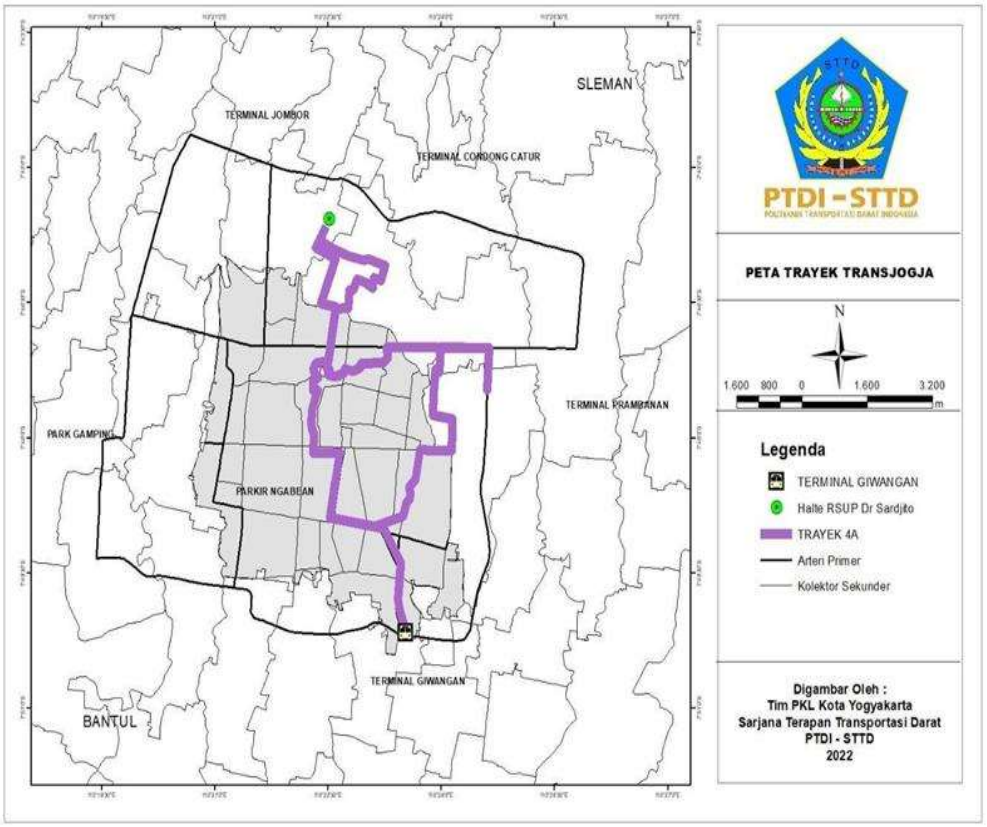
Trans Jogja Merupakan BRT (Bus Rapid Transit) di Kota Yogyakarta. Berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta No. 16 Tahun 2017 Tentang Jaringan Trayek Perkotaan Trans Jogja, bahwa Trayek Perkotaan Trans Jogja berjumlah 17 trayek. Namun hanya terdapat 3 Trayek yang melewati Jl. Lempuyangan yaitu sebagai berikut:

a. Trayek 4A

Tabel II. 1 Profil Trayek 4A

Nama Trayek	4A		Visualisasi
Tipe Kendaraan	Bus Sedang		
Kapasitas Kendaraan	41 Penumpang		
Umur Rata- Rata	7 Tahun		
Panjang Rute PP	21,5 km		
Jumlah Armada	5 Bus		
Tarif Sistem Jarak	Umum	Rp. 3600	
	Pelajar	Rp. 1000	

Sumber : Tim PKL Kota Yogyakarta 2022



Sumber : Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Gambar II. 2 Peta Rute Trayek 4A

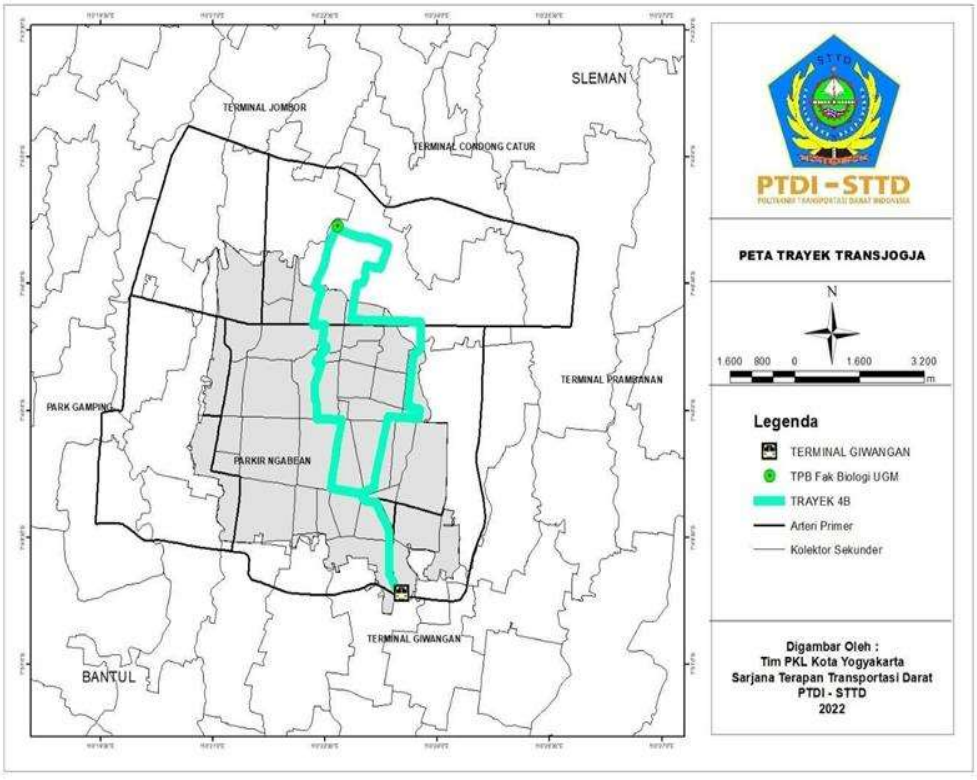
Rute Trayek 4A : Terminal Giwangan - Jl. Imogiri Timur - Jl. Pramuka - Jl. Menteri Supeno - Jl. Taman Siswa - Jl. Sultan Agung - Jl. Gajah Mada - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Lempuyangan - Jl. Yos Sudarso (Bundaran Kridosono) - Jl. Suroto - Jl. Cik di Tiro Bundaran UGM - Jl. Terban - Jl. Persatuan - Jl. Bhinneka Tunggal Ika - Jl. Kesehatan Bundaran Teknik - Jl. Teknika Utara - Jl. Agro - Jl. Fauna - Jl. Lembah UGM - Bundaran Lembah UGM - Jl. Prof Notonegoro - Bundaran UGM - Jl. Cik di Tiro - Jl. Yos Sudarso (Bundaran Kridosono) - Jl. Atmosukarto - Jl. Kusbini - Jl. Langensari - Jl. Munggur - Jl. Laksda Adisucipto - Jl. Timoho - Jl. Ipda Tut Harsono - Jl. Kenari - Jl. Kusumanegara - Jl. Glagahsari - Jl. Veteran - Jl. Pramuka - Jl. Imogiri Timur - Terminal Giwangan.

b. Trayek 4B

Tabel II. 2 Profil Trayek 4B

Nama Trayek	4B		Visualisasi
Tipe Kendaraan	Bus Sedang		
Kapasitas Kendaraan	41 Penumpang		
Umur Rata- Rata	7 Tahun		
Panjang Rute PP	27 Km		
Jumlah Armada	6 Bus		
Tarif Sistem Jarak	Umum	Rp. 3600	
	Pelajar	Rp. 1000	

Sumber : Tim PKL Kota Yogyakarta 2022



Sumber : Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Gambar II. 3 Peta Rute Trayek 4B

Rute Trayek 4B : Terminal Giwangan - Jl. Imogiri Timur - Jl. Pramuka - Jl. Menteri Supeno - Jl. Veteran - Jl. Pandean - Jl. Glagahsari - Jl. Kusumanegara - Jl. Kenari - Jl. Ipda Tut Harsono - Jl. Timoho - Jl. Laksda Adisucipto - Jl. Jend Urip Sumoharjo - Jl.

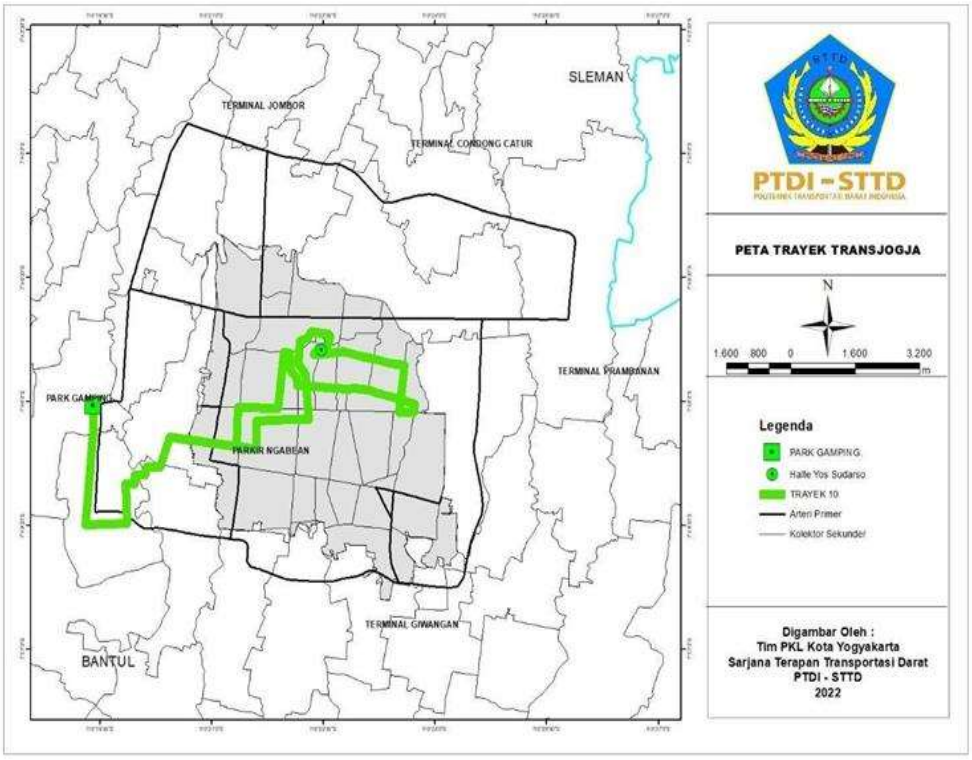
Prof Yohanes - Jl. Prof Notonegoro - Bundaran Lembah UGM - Jl. Lembah UGM - Jl. Fauna - Jl. Agro - Jl. Teknika Selatan Bundaran Teknik - Jl. Kesehatan - Jl. Bhinneka Tunggal Ika - Jl. Persatuan - Jl. Cik di Tiro - Jl. Suroto - Jl. Yos Sudarso (Bundaran Kridosono) - Jl. Lempuyangan - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Gajah Mada - Jl. Sultan Agung - Jl. Taman Siswa Jl. Menteri Supeno - Jl. Pramuka - Jl. Imogiri Timur - Terminal Giwangan

c. Trayek 10

Tabel II. 3 Profil Trayek 10

Nama Trayek	10		Visualisasi
Tipe Kendaraan	Bus Sedang		
Kapasitas Kendaraan	41 Penumpang		
Umur Rata- Rata	7 Tahun		
Panjang Rute PP	26,52 Km		
Jumlah Armada	7 Bus		
Tarif Sistem Jarak	Umum	Rp. 3600	
	Pelajar	Rp. 1000	

Sumber : Tim PKL Kota Yogyakarta 2022



Sumber : Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Gambar II. 4 Peta Rute Trayek 10

Rute Trayek 10 : Terminal Giwangan - Jl. Imogiri Timur - Jl. Tegalgendu - Jl. Nyi Pembayun - Jl. Ngeksigondo - Jl. Veteran Kota - Jl. Gambiran - Jl. Veteran - Jl. Kenari - Jl. Ipda Tut Harsono - Jl. Timoho - Jl. Melati Wetan - Jl. Kompol Bambang Suprapto - Jl. Dr Sutomo - Jl. Mayjend Bambang Sugeng - Jl. Juminahan - Jl. Mayor Suryotomo - Jl. Panembahan Senopati - Jl. Ahmad Dahlan - Terminal Ngabean - Jl. RE Martadinata - Jl. Wates - Jl. RE Martadinata - Terminal Ngabean - Jl. Ahmad Dahlan - Jl. Panembahan Senopati - Jl. Mayor Suryotomo - Jl. Mataram - Jl. Abubakar Ali - Jl. Yos Sudarso (Bundaran Kridosono) - Jl. Lempuyangan - Jl. Kompol Bambang Suprapto - Jl. Melati Wetan - Jl. Ipda Tut Harsono - Jl. Kenari - Jl. Veteran - Jl. Gambiran - Jl. Kol. Sugiono - Jl. Ngeksigondo - Jl. Kemasan - Jl. Nyi Pembayun - Jl. Tegalgendu - Jl. Imogiri Timur - Terminal Giwangan

2. Ojek konvensional

   Terdapat pangkalan ojek konvensional di dekat pintu masuk dan pintu keluar Stasiun Lempuyangan tepatnya di Jl. Lempuyangan. Di Kota Yogyakarta orang yang memilih untuk menggunakan ojek dikarenakan mudahnya akses ke wilayah-wilayah yang belum terlayani oleh angkutan umum Trans Jogja.

3. Ojek Online

   Ojek online di Stasiun Lempuyangan bisa menurunkan penumpang di depan stasiun tetapi tidak bisa menjemput penumpang di area stasiun. Calon penumpang ojek online harus berjalan hingga batas luar zona merah yaitu di bawah fly over lempuyangan ataupun di Jl. Hayam Wuruk.

4. Becak

   Terdapat pangkalan becak di dekat pintu masuk dan pintu keluar Stasiun Lempuyangan tepatnya di Jl. Lempuyangan. Becak digunakan oleh penumpang yang tujuan di dekat stasiun dengan maksimal 2 penumpang.

5. Taxi

   Pangkalan taxi berada di tepi Jl. Lempuyangan tepat di selatan bangunan Stasiun Lempuyangan yang sering digunakan penumpang yang keluar dari Stasiun Lempuyangan dengan rombongan.

II.1.2. Prasarana Angkutan Jalan Raya

Kota Yogyakarta memiliki beberapa simpul transportasi yang menunjang kegiatan transportasi di kota tersebut antara lain yaitu Stasiun Tugu Yogyakarta dan Stasiun Lempuyangan yang masuk dalam Daerah Operasi VI Yogyakarta serta satu-satunya terminal yaitu Terminal Giwangan. Terminal ini terletak di Jalan Imogiri Timur Km 6, Kelurahan Giwangan, Kemantren Umbulharjo, Kota Yogyakarta, dekat perbatasan antara Selatannya Kota Yogyakarta dengan Kabupaten Bantul. Terminal Giwangan adalah Terminal Tipe A yang melayani Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP),

Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), dan Trans Jogja. Di Kota Yogyakarta juga terdapat banyak halte dan Tempat Pemberhentian Bus (TPB) Trans Jogja.

Terdapat 2 Tempat Pemberhentian Bus (TPB) terdekat di kawasan Stasiun Lempuyangan tepatnya di Jl. Lempuyangan yaitu berjarak 50 meter dari pintu masuk dan Tempat Pemberhentian Bus (TPB) satunya lagi berjarak 118 meter dari pintu keluar stasiun.

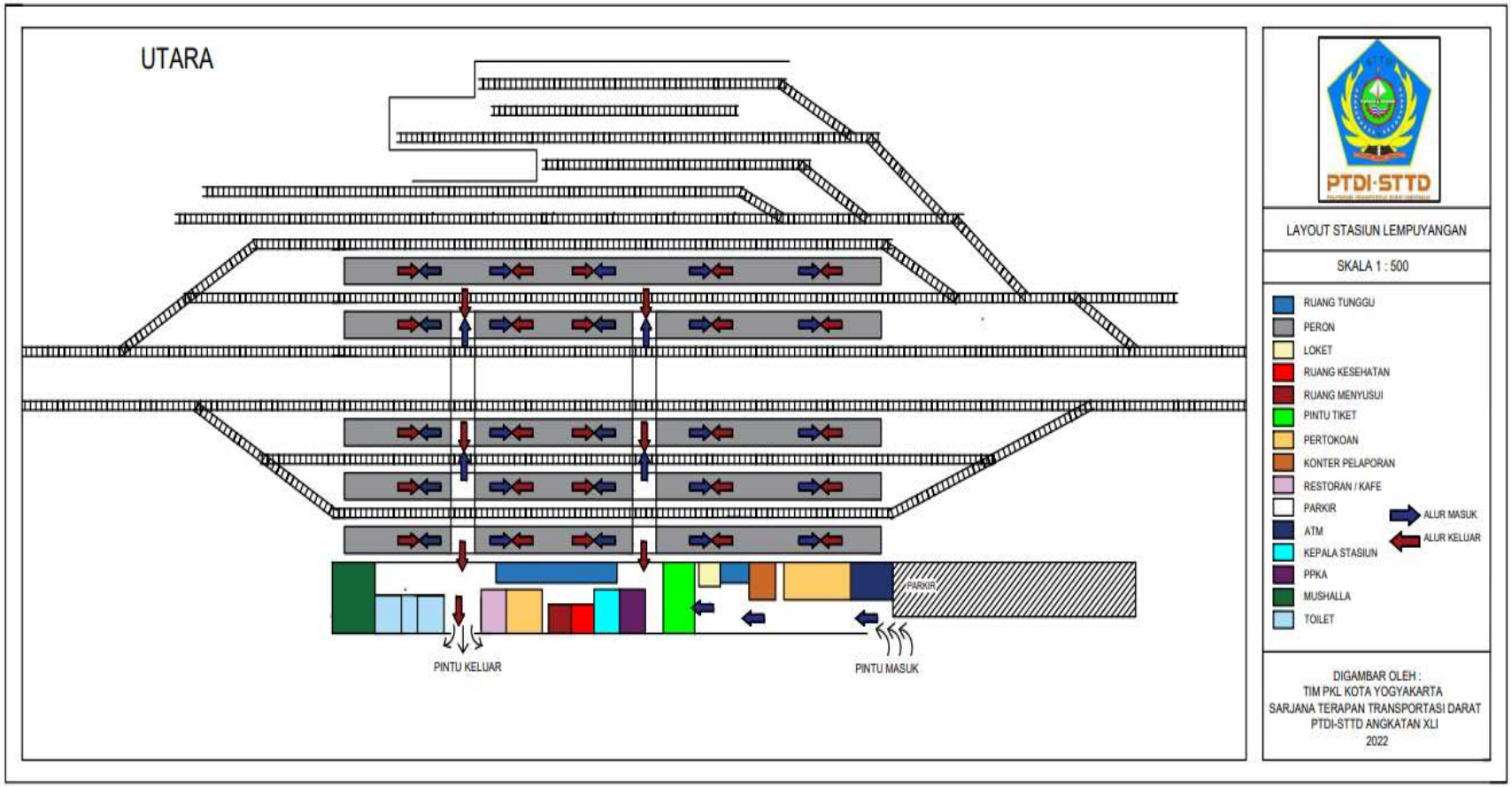
II.2. Kondisi Wilayah Kajian

1. Gambaran Stasiun Lempuyangan

Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta

Gambar II. 5 Visualisasi Stasiun Lempuyangan

Stasiun Lempuyangan (LPN) adalah stasiun kereta api kelas besar tipe B yang terletak di Jl. Lempuyangan No. 1A Yogyakarta Bausasran, Danurejan, Kota Yogyakarta. Stasiun yang terletak pada ketinggian ±114 meter ini termasuk dalam Daerah Operasi VI Yogyakarta. Stasiun ini melayani pemberhentian Kereta Barang, Kereta Api kelas ekonomi dan Commuter Line yang melintasi Kota Yogyakarta. Pada jalur 1 dan 2 untuk Commuter Line, jalur 3 dan 4 untuk Kereta Api Jarak Jauh, jalur 5 dan 6 untuk pemberhentian Kereta Barang serta Jalur 7, 8 dan 9 untuk parkir Kereta Barang khususnya Kereta Pembawa Semen.



Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Gambar II. 6 Layout Stasiun Lempuyangan

2. Karakteristik Penumpang Stasiun Lempuyangan

   Berikut merupakan jumlah penumpang naik dan turun di Stasiun Lempuyangan per bulan pada tahun 2022:

Tabel II. 4 Jumlah Penumpang Naik dan Turun di Stasiun Lempuyangan

NO	BULAN	PENUMPANG NAIK	PENUMPANG TURUN
1	JANUARI	66,340	65,291
2	FEBRUARI	50,264	52,292
3	MARET	67,429	65,042
4	APRIL	64,988	48,932
5	MEI	98,458	114,729
6	JUNI	98,458	99,664
7	JULI	114,201	107,930
8	AGUSTUS	87,922	89,952
9	SEPTEMBER	77,038	81,240

Sumber: Daop VI Yogyakarta

Berdasarkan jumlah populasi penumpang per hari maka dapat dicari jumlah sampel survei wawancara penumpang di Stasiun Lempuyangan menggunakan metode slovin dengan nilai e = 10% sebagai berikut:

$$n = \frac{\mathrm{N}}{(1 + (\mathrm{N} \times \mathrm{e}^2))}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Populasi

e = Standar Deviasi = 10%

Sehingga didapatkan hasil dari perhitungan jumlah sampel menggunakan metode slovin dengan standar deviasi sebesar 10% sebagai berikut:

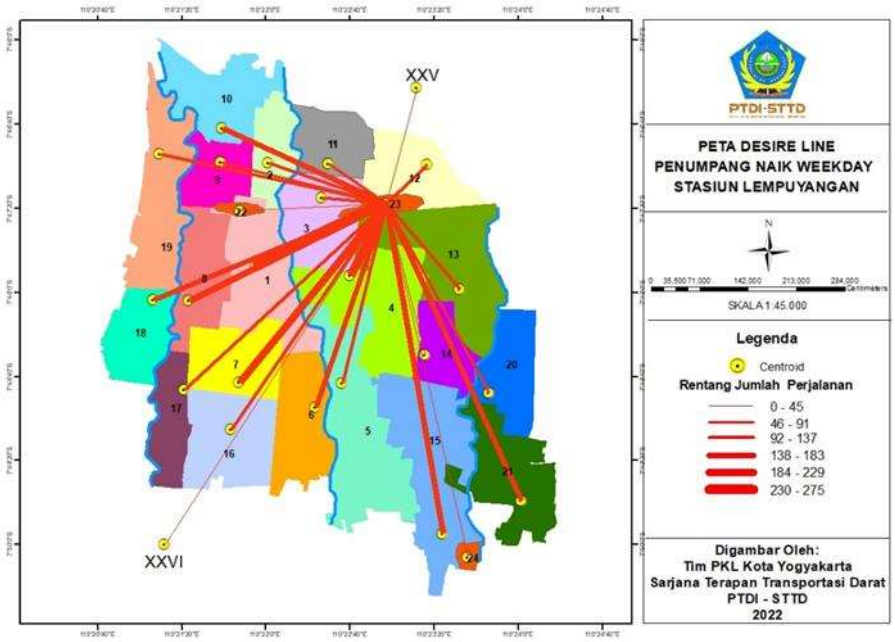
Tabel II. 5 Jumlah Sampel Survei Wawancara di Stasiun Lempuyangan

No	Hari/Tanggal	Penumpang	Jumlah Populasi	Sampel	Total (Orang)
1	Selasa, 18/10/2022 (Weekday)	Naik	3271	97	194
		Turun	2984	97	

No	Hari/Tanggal	Penumpang	Jumlah Populasi	Sampel	Total (Orang)
2	Minggu, 23/10/2022 (Weekend)	Naik	5708	98	196
		Turun	3987	98	

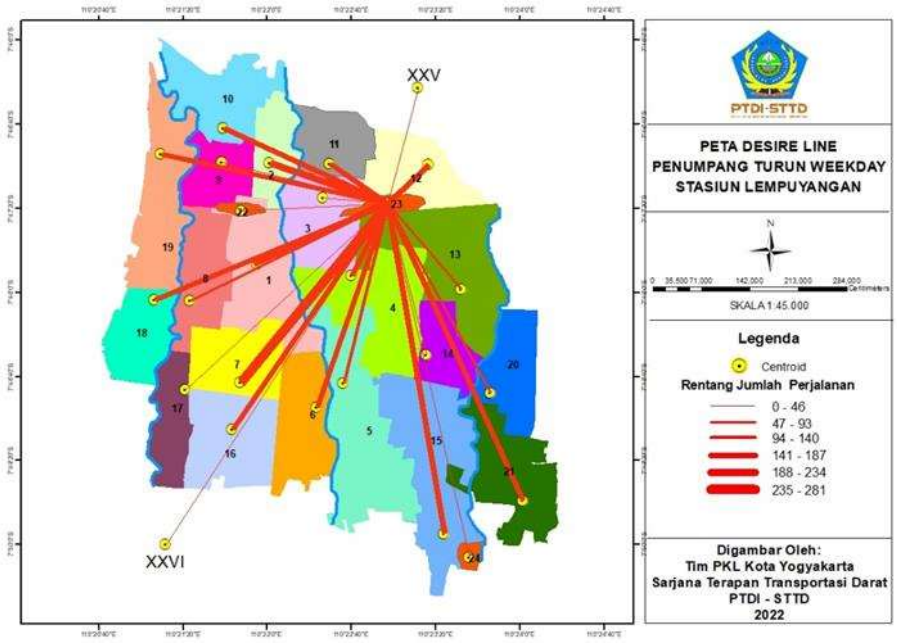
Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Berikut Desire Line penumpang Stasiun Lempuyangan:



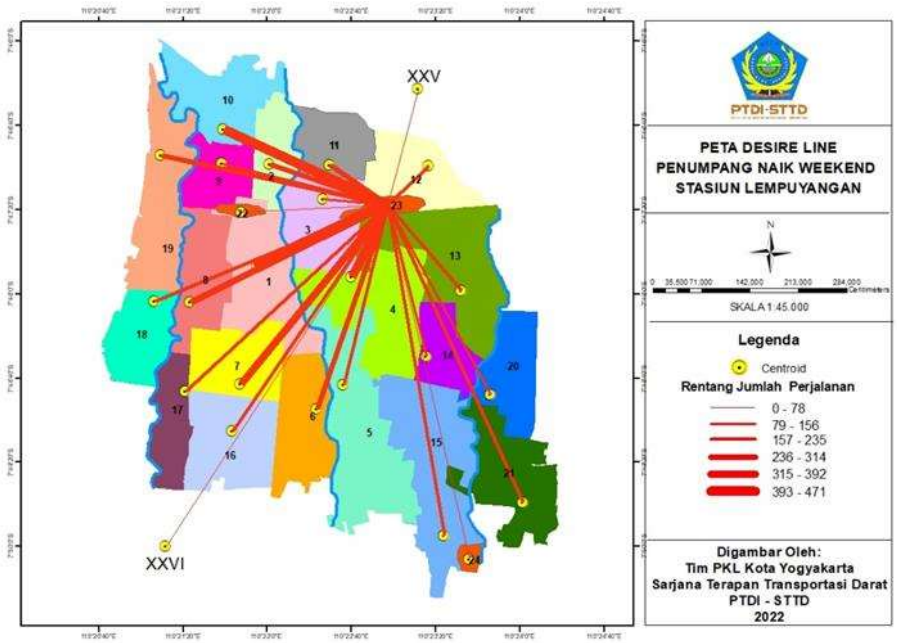
Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta

Gambar II. 7 Desire line penumpang naik weekday di Stasiun Lempuyangan



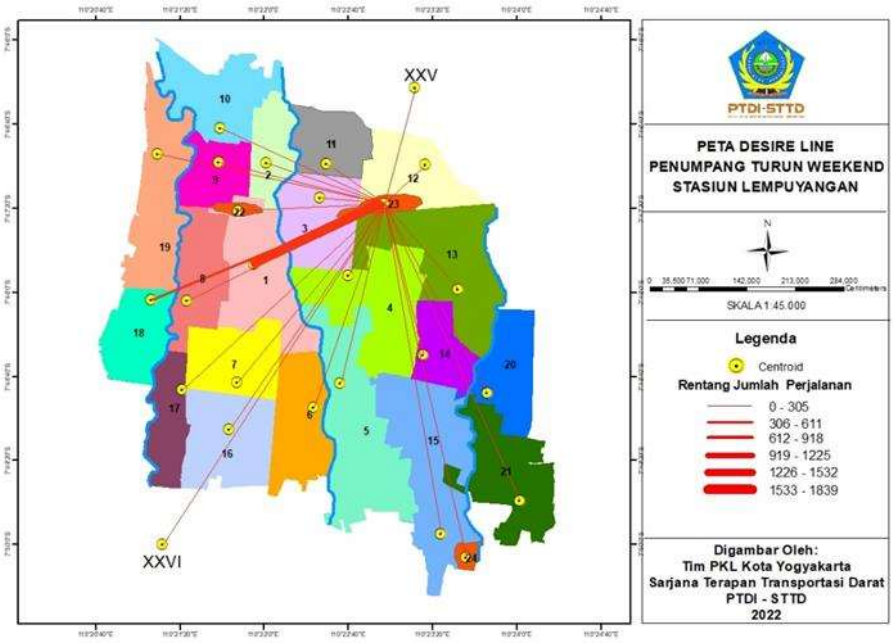
Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta

Gambar II. 8 Desire line penumpang turun weekday di Stasiun Lempuyangan



Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta

Gambar II. 9 Desire line penumpang naik weekend di Stasiun Lempuyangan



Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta

Gambar II. 10 Desire line penumpang turun weekend di Stasiun Lempuyangan

Berikut merupakan keterangan pembagian zona di Kota Yogyakarta:

Tabel II. 6 Zona di Kota Yogyakarta

ZONA	WILAYAH (Kelurahan)
1	Sosromeduran, Suryatmajan, Ngupasan, Prawirodrijan
2	Gowangan, Cokrodiningrat
3	Kotabaru, Bausasran, Tegalpanggung,
4	Semaki, Tahunan, Gunungketur, Purwokinanti
5	Sorosutan, Wirogunan
6	Brontokusuman, Kepaarakan
7	Patehan, Kadipaten, Panembahan
8	Pringgokusuman, Notoprajan, Ngampilan
9	Bumijo

ZONA	WILAYAH (Kelurahan)
10	Kricak, Karangwuru
11	Terban
12	Demangan, Klitren
13	Baciro, Mujamuju
14	Warungboto
15	Pandeyan, Giwangan
16	Mantrijeron, Suryadiningrat
17	Gedongkiwo
18	Wirobrajan, Patangpuluhan
19	Tegalrejo, Pakuncen
20	Bener, Rejowinangun
22	Stasiun Tugu Yogyakarta
23	Stasiun Lempuyangan
24	Terminal Giwangan
25	Sleman
26	Bantul

Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta

Berikut karakteristik penumpang Stasiun Lempuyangan berdasarkan moda yang dipilih:

a. Grafik penumpang naik saat weekday di Stasiun Lempuyangan berdasarkan moda yang dipilih

Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

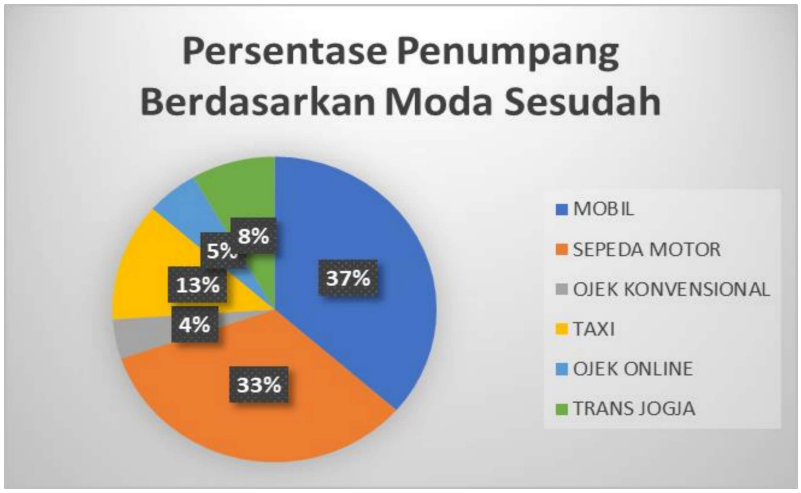
Gambar II. 11 Persentase Penumpang Naik saat Weekday Berdasarkan Moda Split

b. Grafik penumpang naik saat weekend di Stasiun Lempuyangan berdasarkan moda yang dipilih

Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Gambar II. 12 Persentase Penumpang Naik saat Weekend Berdasarkan Moda Split

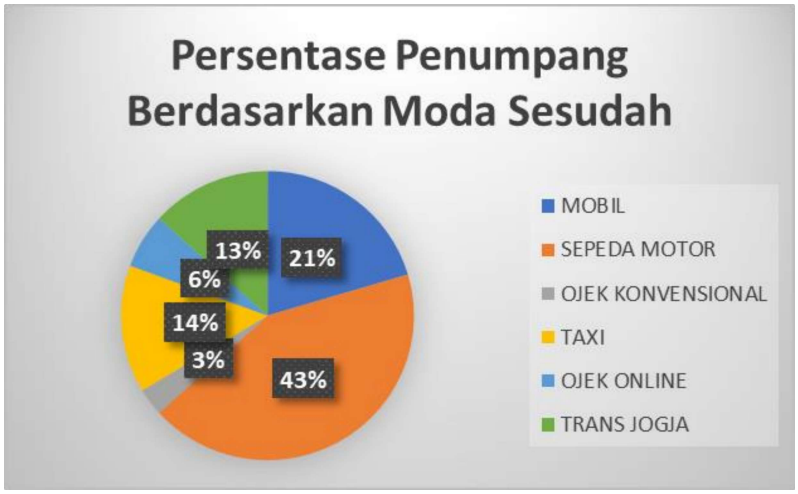
c. Grafik penumpang turun saat weekday di Stasiun Lempuyangan berdasarkan moda yang dipilih



Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Gambar II. 13 Persentase Penumpang Naik saat Weekend Berdasarkan Moda Split

d. Grafik penumpang turun saat weekend di Stasiun Lempuyangan berdasarkan moda yang dipilih



Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Gambar II. 14 Persentase Penumpang Naik saat Weekend Berdasarkan Moda Split

3. Integrasi di Stasiun Lempuyangan

a. Integrasi Kelembagaan

Pembentukan kewenangan atau otoritas transportasi terpadu di suatu daerah merupakan salah satu integrasi kelembagaan. Otoritas ini bertanggung jawab untuk mengintegrasikan berbagai penyedia layanan transportasi seperti bus, kereta, maupun angkutan umum lainnya. Untuk integrasi kelembagaan sudah terlaksana kerja sama antara PT. KAI Dengan Dinas Perhubungan Provinsi D.I.Y dan PT. Anindya Mitra Internasional (AMI) sebagai operator Bus Trans Jogja sehingga Kartu Multi Trip (KMT) yang diterbitkan oleh KAI Commuter juga bisa digunakan untuk pembayaran angkutan Trans Jogja sebagai angkutan lanjutan dari Stasiun Lempuyangan. Berikut visualisasi Kartu Multi Trip (KMT) yang selain bisa digunakan untuk pembayaran KRL juga bisa digunakan untuk pembayaran Trans Jogja.

Sumber: krl.co.id

Gambar II. 15 Visualisasi Kartu Multi Trip

b. Integrasi Operasional

Integrasi operasional dapat dilakukan dengan mengkoordinasikan jadwal kedatangan dan keberangkatan moda transportasi pada stasiun. Trans jogja adalah moda lanjutan di Stasiun Lempuyangan

yang masuk dalam kategori angkutan umum dalam trayek yang berarti memiliki rute dan jadwal tetap dan bisa disesuaikan dengan jadwal kedatangan dan keberangkatan kereta, tetapi belum terdapat papan informasi moda lanjutan di Stasiun Lempuyangan

Berikut merupakan jadwal kereta di Stasiun Lempuyangan:

Tabel II. 7 Jadwal keberangkatan dan kedatangan KRL

NO	KA	RELASI	JADWAL	
			TIBA	BERANGKAT
1	646A	YK-SLO	5:24	5:26
2	645	SLO-YK	6:10	6:11
3	7102	YK-SLO	7:07	7:08
4	7101B	PL-YK	7:35	7:36
5	7104A	YK-PL	8:05	8:06
6	649A	SLO-YK	9:35	9:37
7	652	YK-SLO	10:06	10:08
8	651	SLO-YK	10:07	10:07
9	654	YK-SLO	10:50	10:50
10	7103B	PL-YK	10:59	11:00
11	7106	YK-SLO	12:00	12:01
12	655	SLO-YK	12:24	12:25
13	660C	YK-PL	13:25	13:26
14	657	SLO-YK	13:29	13:30
15	7108	YK-SLO	14:55	14:56
16	661	SLO-YK	15:34	15:35
17	664A	YK-SLO	15:58	15:59
18	7117A	PL-YK	16:41	16:42
19	7110	YK-SLO	17:36	17:37
20	7119	SLO-YK	17:45	17:46
21	7118A	YK-PL	18:35	18:36
22	667B	SLO-YK	19:13	19:14
23	670B	YK-SLO	20:22	20:23
24	669A	SLO-YK	20:31	20:32

Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Keterangan: Yang diwarnai hijau adalah KRL Khusus weekend

Tabel II. 8 Jadwal keberangkatan dan kedatangan Kereta Jarak Jauh

NO	KA	RELASI	JADWAL	
			TIBA	BERANGKAT
1	JAKA TINGKIR	PWS-PSE	00:30	00:35
2	JAYAKARTA	PSE-SGU	01:32	01:38
3	SINGASARI	PSE-BL	02:14	02:19
4	JOGLOSEMARKERTO	SLO-TG	06:53	06:58
5	SRITANJUNG	LPN-KTG		7:00
6	PROGO	PSE-LPN	7:10	
7	KAHURIPAN	KAC-BL	07:26	07:31
8	BOGOWONTO	PSE-LPN	7:46	
9	LOGAWA	PWT-SGU	08:37	08:45
10	BOGOWONTO	LPN-PSE		9:50
11	PASUNDAN	SGU-KAC	11:26	11:30
12	PASUNDAN TAMBAHAN	SGU-KAC	12.38	12:43
13	BENGAWAN	PSE-PWS	15:05	15:12
14	PROGO	LPN-PSE		15:10
15	LOGAWA	SGU-PWT	16:18	16:23
16	JOGLOSEMARKERTO	TG-SLO	16:44	16:47
17	GAYABARU MALAM SEL	SGU-PSE	16:58	17:05
18	PASUNDAN TAMBAHAN	KAC-SGU	17:21	17:28
19	JOGLOSEMARKERTO	SLO-YK	18:19	18:25
20	PASUNDAN	KAC-SGU	18:10	18:28
21	JOGLOSEMARKERTO	YK-SLO	19:09	19:11
22	JAYAKARTA	SGU-PSE	19:19	19:26
23	GAYABARU MALAM SEL	PSE-SGU	19:31	19:37
24	SRITANJUNG	KTG-LPN	19:42	
25	JAKA TINGKIR	PSE-PWS	20:36	20:40
26	KAHURIPAN	BL-KAC	21:37	21:42
27	SINGASARI	BL-PSE	21:48	21:53
28	BENGAWAN	PWS-PSE	21:57	22:07

Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

c. Integrasi Fisik

Integrasi fisik pada stasiun dapat mencakup pengembangan prasarana yang memungkinkan akses terpadu antara berbagai moda transportasi. Prasarana integrasi antar moda terebut adalah fasilitas pelayanan di stasiun, fasilitas pejalan kaki, halte, fasilitas Park-and-Ride, dan Kiss-and-Ride.

Berikut adalah Standar Pelayanan Minimum pada Stasiun Lempuyangan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 63 Tahun 2019:

Tabel II. 9 Standar Pelayanan Minimum Stasiun Lempuyangan

NO	JENIS	FASILITAS	ADA	TIDAK	KONDISI	KETERANGAN
1	KESELAMATAN	A. APAR	✓		BAIK	JUMLAH DAN UKURAN : 2 BESAR DAN 4 KECIL
		B. PETUNJUK JALUR EVAKUASI	✓		BAIK	JUMLAH : 2
		C. TITIK KUMPUL EVAKUASI	✓		BAIK	JUMLAH : 2 TITIK KUMPUL EVAKUASI
		D. EMERGENCY CALL	✓		BAIK	
		E. P3K	✓		BAIK	JUMLAH : 1 DI RUANG KESEHATAN
		F. KURSI RODA	✓		BAIK	JUMLAH : 3
		G. TANDU	✓		BAIK	
		H. LAMPU UJUNG WESEL	✓		BAIK	JUMLAH : 11
2	KEAMANAN	A. CCTV	✓		BAIK	JUMLAH : 12 CCTV
		B. PETUGAS KEAMANAN TERLIHAT	✓		BAIK	
3	KEHANDALAN	A. INFO UNTUK SEMUA KA	✓		BAIK	
4	KENYAMANAN	A. RUANG BOARDING	✓		BAIK	

		DENGAN TEMPAT DUDUK				
		B. TOILET (ZONA 1, ZONA 2, ZONA 3)	✓		BAIK	TEDAPAT 3 TOILET (TOILET WANITA, TOILET PRIA DAN TOILET DISABILITAS)
NO	JENIS	FASILITAS	ADA	TIDAK	KONDISI	KETERANGAN
		C. MUSHOLA	✓		BAIK	UKURAN : P=15 M DAN L 6 M
		D. RUANG TUNGGU	✓		BAIK	RUANG TUNGGU 1 : 184 KURSI RUANG TUNGGU 2 : 256 KURSI RUANG TUNGGU 3 : 100 KURSI
		E. LAMPU PENERANGAN	✓		BAIK	
		F. LOKET KARCIS	✓		BAIK	JUMLAH : 2 LOKET
5	KEMUDAHAN	A. DENAH LAYOUT	✓		BAIK	
		B. NOMOR DAN NAMA KA	✓		BAIK	
		C. JADWAL KEBERANGKATAN	✓		BAIK	TERSEDIA LAYAR MONITOR
		D. TARIF KA	✓		BAIK	
		E. PETA JARINGAN	✓		BAIK	
		F. KETERSEDIAAN INFORMASI				
		G. LOKASI & PETUNJUK ANGK LANJUTAN	✓		BAIK	
		H. PERON	✓		BAIK	PERON 1 (260 M) PERON 2 (254 M) PERON 3 (254 M) PERON 5 (250 M) PERON 6 (222 M)
		I. TEMPAT PARKIR	✓		BAIK	JUMLAH : 2 TEMPAT PAKIR, ONSTREET DAN OFSTREET
6	KESETARAAN	A. FASILITAS DIFABLE	✓		BAIK	3 KURSI RODA

		B. RUANG LAKTASI	✓			UKURAN : P = 6M DAN L = 4M

Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Fasilitas pejalan kaki di Stasiun Lempuyangan dalam kondisi yang buruk dimana sebagian fasilitas trotoar pecah dan terputus disebabkan oleh ditanami pepohonan dan perubahan gerbang stasiun sejak lama yang tidak diikuti dengan penyesuaian fasilitas pejalan kaki sehingga pejalan kaki yang mau ke moda lanjutan harus berjalan kaki di badan jalan dan bercampur dengan kendaraan yang lewat.

Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Gambar II. 16 Kondisi Eksisting Fasilitas Pejalan Kaki di Stasiun Lempuyangan

Fasilitas Kiss-and-Ride Stasiun Lempuyangan yang kurang baik yaitu terletak tepat di depan gerbang masuk Stasiun Lempuyangan serta di atas zebracross sehingga mengganggu sirkulasi penumpang yang berjalan kaki baik yang mau menyeberang maupun mau ke tempat menunggu moda lanjutan

Sumber: Google Street View, 2023

Gambar II. 17 Fasilitas Kiss-and-Ride Stasiun Lempuyangan

Untuk di kawasan Stasiun Lempuyangan terdapat 2 Tempat Pemberhentian Bus (TPB) terdekat tepatnya di Jl. Lempuyangan yaitu berjarak 50 meter dari pintu masuk dan Tempat Pemberhentian Bus (TPB) satunya lagi berjarak 118 meter dari pintu keluar stasiun. Kedua Tempat Pemberhentian Bus (TPB) tersebut dalam kondisi kurang baik jika dilihat lari kelengkapan fasilitas halte yang mendukung faktor kenyamanan, keselamatan dan keamanan penumpang.

Berikut adalah visualisasi Tempat Pemberhentian Bus (TPB) di kawasan Stasiun Lempuyangan:

Tabel II. 10 Visualisasi TPB Portable di kawasan Stasiun Lempuyangan

NO	Jenis Prasarana	Lokasi	Visualisasi
1.	Tempat Pemberhentian Bus (TPB) Timur	Jl. Lempuyangan	
2.	Tempat Pemberhentian Bus (TPB) Barat	Jl. Lempuyangan	

Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

1. Modal Interaction Matrix Eksisting Stasiun Lempuyangan

KERETA																				
ANGKUTAN UMUM	2	5																		
		-3																		
OJEK KONVENSIONAL DAN BECAK	4	5	6	8																
		-1		-2																
OJEK ONLINE	2	5	3	7	3	7														
		-3		-4		-4														
PARKIR KENDARAAN PRIBADI	5	6	7	8	8	7	6	7												
		-1		-1		1		-1												
TAXI	4	6	2	7	7	7	3	7	5	6										
		-2		-5		0		-4		-1										
RUANG TUNGGU PENUMPANG	8	8	2	8	7	7	2	6	7	7	6	6								
		0		-6		0		-4		0		0								
KISS AND RIDE	2	5	5	6	8	7	2	6	6	6	6	5	4	5						
		-3		-1		1		-4		0		1		-1						
MATRIX JARAK FASILITAS	-13		-19		-2		-13		-1		1		-1				-48			
	KERETA		ANGKUTAN UMUM		OJEK KONVENSIONAL DAN BECAK		OJEK ONLINE		PARKIR KENDARAAN PRIBADI		TAXI		RUANG TUNGGU PENUMPANG		KISS AND RIDE		TOTAL			

Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Disini analisator fokus dengan moda utama, moda lanjutan dan fasilitas ruang tunggu penumpang sehingga mengabaikan fasilitas yang kurang berkaitan dengan pergerakan penumpang dari moda utama ke moda lanjutan.

Berdasarkan tabel modal interaction matrix di atas kolom sebelah kiri merupakan indeks nilai dari keadaan eksisting yang didapatkan berdasarkan jarak setiap fasilitas dengan moda yang sudah dimasukan pada kolom tabel dengan satuan meter menurut analisator. Kolom sebelah kanan atas merupakan indeks nilai harapan pengguna jasa yang didapatkan dari hasil survei wawancara pengguna jasa moda berdasarkan jarak dan tingkat kemudahannya dalam melakukan perpindahan. Kolom sebelah kanan bawah merupakan selisih dari indeks nilai eksisting dan nilai harapan pengguna jasa. Pada matriks di atas didapatkan total negative value fasilitas Stasiun Lempuyangan sebesar -48.

Kemudian untuk menghitung besaran nilai interaksi antarmoda dengan fasilitas yaitu perhitungan dengan menggunakan rumus fungsi normalized score sebagai berikut:

$$\textbf{Normalized score} = \frac{\textbf{Total Selisih Eksisting dan Harapan x 100}}{\textbf{Jumlah Kolom Eksisting}}$$

$$= \frac{\textbf{-48x 100}}{\textbf{28}}$$

$$= \text{-171,429}$$

Berdasarkan perhitungan normalized score didapatkan nilai sebesar -171,429 yang menunjukan bahwa tingkat interaksi antara moda dengan fasilitas yang ada di Stasiun Lempuyangan termasuk dalam kategori buruk. Penyebabnya utamanya adalah jarak angkutan umum dengan fasilitas stasiun dan moda lainnya yang masih lumayan jauh dan juga jarak antara moda ojek online dengan fasilitas stasiun dan moda lainnya yang jauh dikarenakan di Stasiun Lempuyangan itu termasuk redzone yang artinya ojek online tidak diizinkan untuk menarik penumpang di dekat kawasan Stasiun Lempuyangan.

2. Trip Segment Analysis Eksisting Stasiun Lempuyangan

Tabel II. 11 Hasil Trip Segmen Analysis Stasiun Lempuyangan

Moda	Jarak (Meter)		Waktu (Menit)		Nilai Waktu (Menit)	
	Penumpang Turun	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Penumpang Naik	Penumpang Turun	Penumpang Naik
Sepeda Motor	351	152	7.37	2.83	31.25	12.75
Mobil	388	220	8.23	3.72	34.95	16.45
Ojek Konvensional	66	141	1.40	2.67	5.95	12.07
Taxi	68	136	1.47	2.55	6.23	11.57
Ojek Online	178	136	4.08	2.55	28.75	11.57
Trans Jogja	176	182	3.77	3.48	26.14	15.54

Sumber: Tim PKL Kota Yogyakarta 2022

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa jarak terjauh bagi penumpang turun yaitu menggunakan moda sepeda motor dengan jarak 351 dan mobil dengan jarak 388 meter dikarenakan pintu keluar penumpang kereta jarak jauh berada di sebelah barat yang sangat jauh dari lokasi parkir kendaraan pribadi di stasiun yaitu sebelah timur dekat pintu masuk stasiun. Untuk jarak terjauh bagi penumpang naik yaitu menggunakan moda mobil dengan jarak 220 dan angkutan umum trans jogja dengan jarak 182 meter.