

Evaluasi Kinerja Park And Ride Di Gamping Yogyakarta (Studi Kasus Halte Park And Ride Trans Jogja Ambarketawang Gamping)

Ahmad Abdul Rosyid Ridho¹, Ani Tjitra Handayani², Herna Puji Astutik²

^{1,2,3*} Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta

Korespondensi : ahmadabdulr@gmail.com.

ABSTRAK

Abstrak— *Park and ride* berperan sebagai pendorong dan upaya untuk meningkatkan peran angkutan umum massal di kota Yogyakarta, mengatasi kemacetan dan menurunkan penggunaan energi bumi serta mengurangi polusi udara yang ada. Pentingnya sektor jasa transportasi ini perlu ditunjang dengan kualitas pelayanan yang cukup baik oleh penyedia jasa. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kinerja serta kualitas pelayanan dan fasilitas yang ada pada *Park and Ride* di Gamping Yogyakarta. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode analisis deskriptif merupakan metode analisis dengan cara menganalisis data yang sudah dikumpulkan, dikelompokkan, dianalisis, sehingga diperoleh gambaran yang jelas mengenai bagaimana kinerja, fasilitas dan kepuasan pengguna jasa terhadap pelayanan yang diterima. Berdasarkan hasil analisis data kuisioner menggunakan metode IPA (*Importance Performance Analysis*), diperoleh hasil bahwa rata rata skor tingkat kepentingan yaitu sebesar 1178,6 dan tingkat kepuasan yaitu sebesar 1181,4, yang berarti secara keseluruhan kualitas pelayanan yang diberikan sudah memuaskan bagi pengguna jasa. Kemudian untuk kapasitas parkir diperoleh 2,796 per jam, untuk analisis ruang tunggu diperoleh luas 490 m² dan untuk analisis area angkut (*load factor*) diperoleh 22,657% < 100% untuk penumpang yang masuk dan 22,857% < 100% untuk penumpang yang keluar, maka dapat dinyatakan *load factor* memenuhi standart kapasitas angkut.

Kata kunci: Kinerja; Park and Ride; Importance Performance Analysis (IPA).

ABSTRACT

Park and Ride plays a role as a driver and effort to increase the role of mass public transportation in the city of Yogyakarta, overcome congestion reduce the use of earth's energy and reduce existing air pollution. The importance of the transportation service sector needs to be supported by a fairly good service quality by service providers. Therefore this research was conducted to determine the performance and quality of service and facilities available at the *Park and Ride* in Gamping Yogyakarta. The research method used in this research is the descriptive method. Descriptive method of analysis by analyzing the data that has been collected, grouped, and analyzed, so that a clear picture is obtained about how the performance, facilities and satisfaction of service users with the received. Based on the results of the questionnaire data analysis using the IPA method (*Importance Performance Analysis*), the result is that average score levels score is 1178,6 and the satisfaction level is 1181,4, which means that overall the quality of the service provided is satisfactory for service users, then for the parking capacity obtained 2,796 per hour, for the analysis of the waiting room obtained an area of 490 m² and for the analysis of the transport area (*load factor*) obtained 22,657% < 100% for incoming passengers and 22,857% < 100% for outgoing passengers, it can be stated that the load factor meets the standard of transport capacity.

Keyword: Performance; Park And Ride; Importance Performance Analysis (IPA).

PENDAHULUAN

Transportasi adalah perpindahan barang atau manusia dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan kendaraan yang digerakan oleh manusia atau mesin [1]. Perkembangan transportasi saat ini meningkat dengan pesat terutama pada penggunaan transportasi pribadi, peningkatan ini seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk khususnya di kota-kota besar [2]. Dengan penggunaan transportasi pribadi pada setiap penduduk akan mengurangi efektifitas dan efisien kapasitas jalan [3]. Dalam perkembangan transportasi di Indonesia, kita membutuhkan suatu sistem transportasi yang handal, aman, nyaman, cepat, tepat dan

ekonomis dimana dapat dijadikan sebagai suatu sarana untuk menunjang pembangunan nasional serta mencapai kesejahteraan umum [4].

Yogyakarta adalah salah satu kota di Pulau Jawa dengan populasi sekitar 3.882.288 jiwa [5]. Yogyakarta juga di kenal dengan kota pelajar dimana banyak pelajar yang datang dari luar daerah yang menempuh pendidikan di Yogyakarta [6]. Dengan demikian untuk menangani efektifitas dan efisiensi pengguna jalan, Jasa Transportasi mengeluarkan salah satu pilihan moda transportasi yaitu Bus Trans Jogja [7]. Hal tersebut dilakukan hanya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat untuk melakukan perpindahan menuju ke suatu tempat [8]. Bus Trans Jogja merupakan salah satu transportasi umum yang mengangkut penumpang dan barang dalam jumlah yang cukup banyak, sehingga dapat digunakan sebagai solusi menangani kemacetan dan juga menangani tingkat efisiensi jalan yang mana semakin banyak pengguna kendaraan pribadi di jalan raya [9]. Bus Trans Jogja mulai dioperasikan pada awal maret 2008 oleh Dinas Perhubungan DIY [10].

Salah satu upaya untuk meningkatkan peran angkutan umum massal di kota Yogyakarta dapat dilakukan dengan implementasi konsep *park and ride* [11]. *Park and ride* adalah fasilitas parkir yang pada umumnya tersedia di halte atau terminal sarana angkutan umum massal untuk memfasilitasi pelaju sehingga dapat melakukan perpindahan moda dari kendaraan pribadi untuk menggunakan angkutan umum massal [12]. Manfaat pengembangan fasilitas *park and ride* antara lain adalah membantu mengurangi kemacetan lalu lintas, mendorong masyarakat untuk meningkatkan penggunaan angkutan umum, mengurangi konsumsi bahan bakar dan emisi gas rumah kaca [13].

Park and ride sendiri adalah salah satu fasilitas di kota untuk menarik masyarakat agar parkir dengan tarif yang murah kemudian melanjutkan dengan Bus Trans Jogja [14]. Fasilitas *park and ride* tersedia di beberapa halte Bus Trans Jogja dimana seseorang dapat menitipkan kendaraan di halte lalu melanjutkan perjalanannya dan mengambilnya kembali setelah sampai di halte [15]. Akan tetapi, tidak semua masyarakat Yogyakarta tertarik untuk melakukan kegiatan *park and ride* [16]. Oleh karena itu dibutuhkan penelitian untuk mengetahui evaluasi kinerja mengenai *park and ride* di halte *park and ride* di gamping Yogyakarta perlu dilakukan supaya instansi terkait dan masyarakat mempunyai visi dan misi yang sama bahwa *park and ride* dapat meningkatkan peranan angkutan massal [17].

METODE PENELITIAN

Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian adalah langkah-langkah atau cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2005:1) [18]. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode 1014iterasi maupun analisis. Metode 1014iterasi dengan menggunakan teknik manual dalam pengamatan dan pengambilan data dilapangan yaitu, dengan cara menyebarkan kuesioner kepada pengguna fasilitas *park and ride* di Gamping, Yogyakarta.

Pengambilan Data

Pengambilan data menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan proses penyebaran kuisisioner. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder.

Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 7 (tujuh) hari terhadap pengguna jasa *Park and Ride* Gamping Yogyakarta, yaitu pada jam 07.30 – 17.30 WIB.

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Jl. Wates No187, Bodeh, Ambarketawang, Kec. Gamping, Kab. Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Teknik Pengumpulan Data

Beberapa langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data adalah :

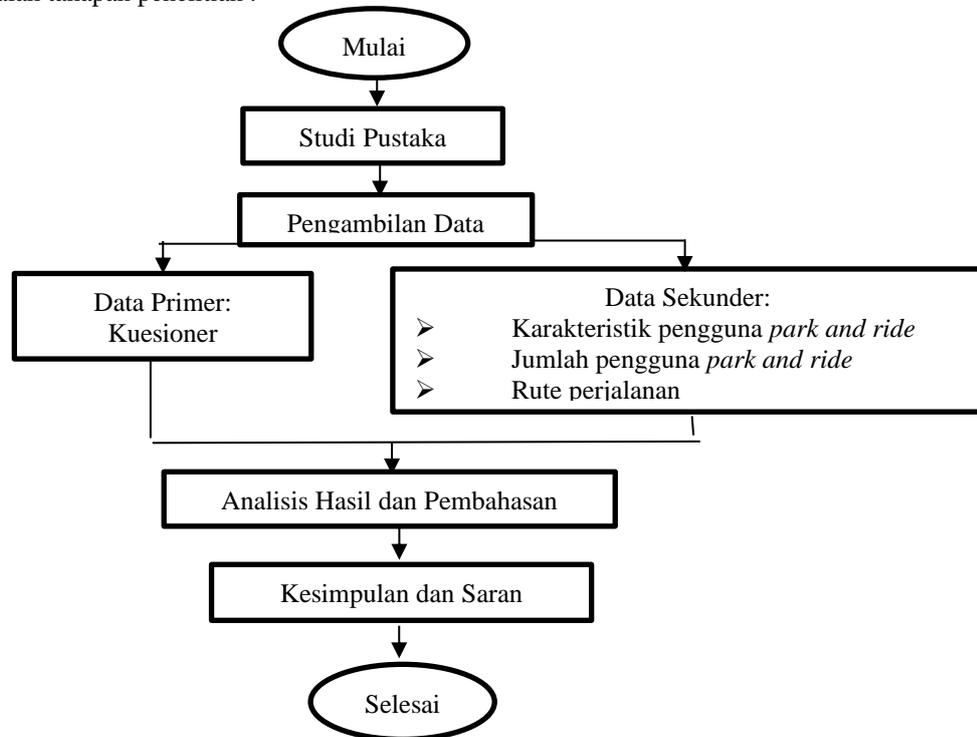
1. Membagikan kuesioner dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti.
2. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi secara mendalam tentang kinerja pelayanan *Park And Ride* di Gamping Yogyakarta.
3. Observasi dengan melakukan pengamatan baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap obyek penelitian dengan menggunakan panduan pengamatan untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini.
4. Dokumentasi dengan mengumpulkan data yang sudah disediakan (data sekunder) dari pemerintah, perusahaan, dan lain-lain berupa buku, artikel, serta dokumen lainnya yang mendukung kelengkapan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Importance Performance Analysis* (IPA). Metode ini pertama kali diperkenalkan oleh Martilla dan James (1977) [24]. *Importance Performance Analysis* (IPA) merupakan alat bantu dalam menganalisis sampai sejauh mana kinerja/pelayanan yang dapat dirasakan oleh pengguna jasa dibandingkan dengan tingkat kepuasan yang diinginkan [25].

Bagan Alir

Berikut ini adalah tahapan penelitian :



Gambar 1. Bagan Alir Tahapan Penelitian

HASIL DAN ANALISIS

Analisis Tingkat Kesesuaian

Cara yang digunakan dalam untuk menganalisis tingkat kesesuaian kepuasan konsumen terhadap kinerja *park and ride* adalah berdasarkan dimensi-dimensi *Service Quality (SERVQUAL)* yang dikategorikan menjadi lima dimensi, yaitu : *tangible* (fasilitas), *reliability* (kinerja), *responsiveness* (daya tanggap), *assurance* (jaminan), dan *emphaty* (kepedulian). Pada penelitian ini terdiri dari 2 variabel yang diwakili oleh huruf X dan Y. X merupakan tingkat kinerja/realita perusahaan yang dapat memberikan kepuasan bagi pengguna jasa, sedangkan Y merupakan tingkat ekpektasi atau kepentingan pengguna jasa. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Tki = \frac{x_i}{y_i} \times 100\%$$

Tabel 1. Tingkat Kesesuaian Kepentingan dengan Kepuasan.

No.	Dimensi	Rata-rata skor		Presentase Kenyataan %
		Kepentingan	Kepuasan	
1	<i>Tangible</i> (Fasilitas)	1555	1604	96,95
2	<i>Reliability</i> (kehandalan)	1181	1154	102,34
3	<i>Responsiveness</i> (Daya Tanggap)	820	818	100,24
4	<i>Assurance</i> (Jaminan)	1178	1165	101,11
5	<i>Empathy</i> (Kepedulian)	1159	1166	99,39



Kinerja Park And Ride Gamping Yogyakarta

Berdasarkan dimensi-dimensi *Service Quality* (SERVQUAL) yang dikategorikan menjadi lima dimensi, yaitu : *tangible* (fasilitas), *reliability* (kinerja), *responsiveness* (daya tanggap), *assurance* (jaminan), dan *emphaty* (kepedulian), dibagi menjadi 3 variabel penelitian yaitu variabel keselamatan, variabel keamanan dan variable kenyamanan.

Tabel 2. Variabel Keselamatan

No	Atribut Pelayanan	Kinerja (X)	Kepuasan (Y)	Tki
				$\frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$
1	Adanya jaminan keselamatan pengguna dari pihak penyedia jasa <i>park and ride</i>	393	382	102,88%
2	Adanya fasilitas untuk penyandang difable / lansia di <i>park and ride</i>	361	401	90,02%
3	Pemberian layanan informasi oleh petugas <i>park and ride</i>	392	391	100,26%
4	Tingkat Penyerangan yang tersedia di <i>park and ride</i>	403	385	104,68%
5	Tingkat kenyamanan kursi di ruang tunggu <i>park and ride</i>	383	389	98,46%
Rata-rata				99,26%

Tabel 3. Variabel Keamanan

No	Atribut Pelayanan	Kinerja (X)	Kepuasan (Y)	Tki
				$\frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$
1	Tingkat keamanan dan kenyamanan saat menggunakan <i>park and ride</i>	393	385	102,88%
2	Adanya jaminan keamanan pengguna dari penyedia jasa <i>park and ride</i>	382	364	104,95%
3	Adanya tanggung jawab dari petugas terhadap keluhan dari pengguna <i>park and ride</i>	403	419	96,18%
4	Tingkat kesigapan petugas dalam menanggapi kebutuhan dan keluhan pengguna <i>park and ride</i>	402	420	95,71%
5	Tingkat kebersihan fasilitas <i>park and ride</i>	408	429	95,10%
Rata-rata				98,96%

Tabel 4. Variabel Kenyamanan

No	Atribut Pelayanan	Kinerja (X)	Kepuasan (Y)	Tki
				$\frac{X_i}{Y_i} \times 100\%$
1	Tingkat kenyamanan petugas dalam melayani pengguna <i>park and ride</i>	418	398	105,03%
2	Adanya salam pembuka di awal dan salam penutup di akhir oleh petugas <i>park and ride</i>	393	388	101,29%
3	Petugas memperlakukan semua pengguna <i>park and ride</i> dengan hormat dan sopan	355	365	97,26%
4	Petugas <i>park and ride</i> selalu tersenyum dan ramah kepada pengguna <i>park and ride</i>	411	413	99,52%
5	Tingkat kenyamanan udara di ruang tunggu fasilitas <i>park and ride</i>	396	378	104,76%
Rata-rata				101,57%

Perhitungan Kapasitas Parkir

Rata-rata lamanya parkir adalah waktu rata-rata yang digunakan oleh setiap kendaraan berada pada suatu ruang parkir. Pada *Park and Ride* Gamping pengguna memarkirkan kendaraannya mencapai lebih dari 3 jam. Hal tersebut terjadi oleh karena ada yang bekerja kantoran, pegawai, pelajar, wirausaha, maupun ingin berbelanja dan berekreasi di pusat perbelanjaan. Faktor ini menyebabkan rata-rata lama parkir lebih dari 3 jam. Kapasitas parkir adalah jumlah kendaraan maksimum yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan. Besar kecilnya kapasitas suatu lahan parkir akan sangat menentukan besarnya volume kendaraan yang dapat ditampung.

Tabel 5. Kapasitas Parkir

No	Ban	Jumlah Parkir (Si)	Ran-Ran Lantai Parkir (Di) (jumlah)	Kapasitas Parkir (Si)(Di) (Kend/jam)
1	Seam	20	8,9	2,247
2	Selita	20	5,41	3,697
3	Batu	20	7,28	2,247
4	Karcis	20	6,26	3,195
5	Aspal	20	4,61	3,026
6	Selam	20	8,15	2,454
7	Mangga	20	9,86	2,208

Perhitungan Ruang Tunggu

Pada halte *Park and Ride* Gamping terdapat 1 loket karcis dan untuk ruang tunggu seluas 68m² dibagi 2. Jumlah armada bus Trans Jogja yang ada di Park and Ride Gamping yaitu 14 armada dengan Trayek 6A, 6B dan 10. Bus Trans Jogja dapat mengangkut maksimal 35 orang dalam sekali jalan.

Tabel 6. Standar Ruang tunggu

No	Indikator	Nilai/Urutan/Jumlah	Keterangan	Sumber
1	a. <u>Luar</u>	a. Tempat duduk untuk 1 orang minimum 0,625 m X 0,875 m = 0,547 m ²	a. Tempat duduk juga dapat ditempatkan di terminal sebagai ruang tunggu	a. SPM
	b. <u>Level of Service (LOS)</u>	b. Berdiri untuk 1 orang minimum 0,375 m X 0,875 m = 0,328 m ²	b. Ruang tunggu dengan berdiri pada pelatamu pemberangkatan angkutan	b. <i>Transportation Research Board</i> , 2000
	c. <u>Level of Service (LOS) untuk kenyamanan antara LOS C- LOS A</u>	c. Luas ruang/orang LOS A ≥ 1,2 m ² , LOS B = 0,9-1,2 m ² , LOS C = 0,7-0,9 m ²		

Berikut adalah perhitungan muatan ruang tunggu.

$$L = (\text{load factor penumpang masuk}) \times (\text{jumlah maksimal penumpang bus}) \times (\text{jumlah armada bus})$$

$$L = (22,657\% \times 35) \times 14$$

$$L = 112 \text{ penumpang}$$

Perhitungan Area Angkut (Load Factor)

Load Factor adalah rasio perbandingan antara jumlah penumpang yang diangkut terhadap jumlah kapasitas tempat duduk penumpang di dalam kendaraan dalam periode tertentu. Batasan faktor muat maksimal adalah 100% dari kapasitas angkut bus. Berikut adalah contoh perhitungan muatan dalam setiap bus.

Batasan faktor muat maksimal adalah 100% dari kapasitas angkut bus. Berikut adalah perhitungan muatan dalam setiap bus.

$$lf = \frac{\text{jumlah penumpang terangkut}}{\text{kapasitas angkut}} \times 100\%$$

If < Lf max = 100%, maka dapat dinyatakan memenuhi standart kapasitas angkut.

Tabel 10. Rekapitulasi Jumlah Penumpang Bus Trans Jogja



No	Hari	Jumlah Penumpang Masuk	Jumlah Penumpang Turun
1	Senin	109 Orang	134 Orang
2	Selasa	111 Orang	105 Orang
3	Rabu	111 Orang	105 Orang
4	Kamis	91 Orang	110 Orang
5	Jumat	110 Orang	91 Orang
6	Sabtu	128 Orang	108 Orang
7	Minggu	133 Orang	147 Orang

KESIMPULAN

Berdasarkan evaluasi kinerja *Park and Ride* di Gamping Yogyakarta, berikut ini adalah hasil data-data yang diperoleh :

- Total rata-rata kapasitas parkir tiap kendaraan diperoleh sebanyak 2,796 kendaraan per jam, total volume parkir diperoleh sebanyak 161 kendaraan, total durasi parkir (menit) diperoleh 443 menit per kendaraan, total jumlah pergantian parkir (*turnover*) sebanyak 8,05 kendaraan dan tingkat penggunaan lahan parkir sebesar 9,1% dan total rata-rata akumulasi parkir kendaraan maksimum sebanyak 28,57 kendaraan dan rata-rata indeks parkir diperoleh sebanyak 1,428%.
- Ruang tunggu yang tersedia sebesar 68 m² dan kapasitas muatan ruang tunggu adalah 112 penumpang, maka dengan demikian kapasitas ruang tunggu yang ada pada halte *Park and Ride* di Gamping, Sleman, Yogyakarta sudah memenuhi ruang tunggu yang tersedia.
- Load factor* (kapasitas area angkut) diperoleh 22,657% untuk penumpang masuk dan 22,857% untuk penumpang turun.

Dari hasil evaluasi dan analisis dapat disimpulkan bahwa kinerja yang diberikan oleh *Park and Ride* di Gamping Yogyakarta sudah memenuhi nilai yang diharapkan.

Berdasarkan evaluasi kualitas dan fasilitas pelayanan *Park and Ride* di Gamping Yogyakarta, berikut ini adalah hasil data-data yang diperoleh :

- Kualitas pelayanan dan fasilitas yang diberikan terhadap pengguna *Park and Ride* yang dievaluasi dan dianalisis dengan menggunakan metode IPA (*Importance Performance Analysis*) memperoleh angka indeks 78,72%, maka berdasarkan interval penilaian dapat disimpulkan bahwa responden merasa "PUAS" dengan pelayanan yang diberikan oleh penyedia jasa *Park and Ride* di Gamping, Sleman, Yogyakarta.
- Hasil perhitungan variabel diperoleh nilai rata-rata dari keseluruhan variabel kinerja yaitu 99,76%, sehingga dapat disimpulkan bahwa kinerja dari *Park and Ride* Gamping Yogyakarta belum mencapai 100% dan kinerja yang diberikan harus ditingkatkan. Variabel yang sudah memenuhi standart adalah variabel kenyamanan dikarenakan sudah mencapai 100% yaitu sebesar 101,57% dan variabel yang belum memenuhi standart adalah variabel keselamatan dan keamanan karena belum mencapai 100% yaitu untuk variabel keselamatan sebesar 99,26% dan untuk variabel keamanan sebesar 98,96%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Bapak Dr. Ir. Setyo Pambudi, S.T., M.T., selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Ibu Dr. Ir. Hj. Ani Tjitra Handayani, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Yogyakarta dan Dosen Pembimbing I, Ibu Ir. Sely Novita Sari, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Ibu Herna Puji Astutik, S.T., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II, Bapak Dr. Ir. H. Ircham, M.T., selaku Dosen Penguji yang sudah memberi masukan dan saran dalam sidang pendadaran Tugas Akhir II, Bapak Ibu dosen Program Studi Teknik Sipil, staff, karyawan dan civitas akademik Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, Bapak, Ibu, dan keluarga selaku motivator utama yang selalu mendoakan dan mendukung penuh, dan teman-teman mahasiswa jurusan Program Studi Teknik Sipil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Arifin, Zainal. (2014). Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [2]. Angga Fabriharda, Bambang Endro Yuwono, Christina Sari, 2021. Evaluasi Kinerja Dan Analisis Tingkat Kepuasan Pengguna Fasilitas *Park And Ride*. Jakarta.
- [3]. Autin, 2019. <https://www.google.com/maps/contrib/107177448501705395184/photos/@-7.7821124,110.3648635,18z/data=!3m1!4b1!4m3!8m2!3m1!1e1>
- [4]. Azwar, Saifuddin (2014). Metode Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [5]. Evelina, R dan Herman, 2017. Analisis Finansial Fasilitas *Park And Ride* Sebagai pelayanan Infrastruktur Kota Bandung.
- [6]. Ginn dan Simon, 2019. *The Application Of The Park And Ride And TOD Concepts To Develop A New Frame Work That Can Maximize Public Transport Patronage*, Tesis. *Queensland University Of Technology*.
- [7]. Google Maps, 2022. Lokasi *Park And Ride* Halte Bus Trans Jogja Di Ambarketawang Gamping.
- [8]. Ida Farida, Raden Teguh Pramana Sidik Dan Athaya Zhafirah, 2022. Evaluasi Penataan Terminal Angkutan Darat Pameungpeuk Kabupaten Garut.
- [9]. Istiqomah Nurhidayati Dan Fajrin Pradita Wina, 2016. Kajian Kinerja Pelayanan Bus Rapid Transit (Brt) Kabupaten Sidoarjo
- [10]. Joko Suprianto Dan Sri Wiwoho Mudjanarko, 2015. Evaluasi Kinerja Parker Di RSUD Haji Surabaya. Surabaya.
- [11]. Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96, 1996. Tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum
- [12]. Muhammad Nur Baskoro Adi, Sigit Priyanto Dan Siti Malkhamah, 2020. Evaluasi Kinerja Halte Bus Dengan Metode *Servqual* (Studi Kasus Halte Trans Jogja Trayek 1A, 2A Dan 2B). Yogyakarta
- [13]. Palupiningtyas, 2015. Kriteria Fasilitas *Park And Ride* Sebagai Pendukung Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan. *Warta Penelitian Perhubungan*.
- [14]. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2005 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan
- [15]. Sibarani, K. Y. D. P, 2018. Kajian Fasilitas *Park And Ride* Di Kota Jambi Sebagai Penguat Transportasi Massal. *Jurnal Teknik Sipil*.
- [16]. Wirasmoyo, W., Ratiningsih., D., dan Rahman, M. A., 2019. Ruang Transit Bus Trans Jogja Berbasis Kesesuaian Dengan Standar *Transit Oriented Development (TOD)*. Studi Kasus: Halte Bus Trans Jogja Malioboro 1 dan Parker Ngabean. Yogyakarta.