

Analisis dampak lalu lintas akibat pembangunan kafe dan penginapan pada ruas Jalan Maguwo

Achmad Puspa Agung¹, Miftahul Fauziah^{1,*}, Faizul Chasanah¹

¹Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia

Article Info

Available online

Keywords:

Andalalin

Capacity

Level Of Service

Visiim

Degree of

Saturation

Corresponding Author:

Miftahul Fauziah

miftahul.fauziah@uii.ac.id

Abstract

This study to analyze the traffic impact (Andalalin) resulting from the construction of cafes and lodgings on Jalan Maguwo, Wonocatur, Bantul, which functions as a secondary collector road. The analysis in this study was conducted to evaluate road performance based on the parameters of capacity, volume, density, speed, degree of saturation, and level of service (LOS). The research methods used included a survey of the existing volume calculation location, capacity calculation based on (PKJI) 2023, DS and LOS analysis, Greenshield graph, and validation using the Vissim application. The results of the study show that the performance of the existing road is at a DS of 0.29 on Saturdays and 0.35 on Tuesdays with a service level of B. The 5-year projection shows an increase in DS on Saturdays to 0.38 and on Tuesdays to 0.43, with the service level in the next 5 years still showing a LOS of B. The Vissim simulation results confirm the accuracy of the model with a GEH value < 5. According to Minister of Public Works and Public Housing Regulation No. 14/PRT/M/2015, secondary collector roads must have a minimum level of service of C. Thus, the performance of the Maguwo road section still meets the established standards. Maintaining optimal performance in the future requires anticipatory mitigation measures such as effective access and parking management.

Copyright © 2026 Universitas Islam Indonesia
All rights reserved

Pendahuluan

Analisis dampak lalu lintas (Andalalin) merupakan proses wajib dalam perizinan pembanguna, terutama pada kawasan yang memiliki potensi peningkatan volume lalu lintas. Perubahan tata guna lahan akibat pembangunan fasilitas komersial seperti penginapan dan kafe berpotensi menimbulkan bangkitan perjalanan baru yang berakibat pada kinerja jalan. Beberapa studi menunjukkan fasilitas komersial dapat memperngaruhi kinerja jalan jika tidak ditangani dengan baik.

Kafe merupakan sebuah kebutuhan bagi masyarakat di era globalisasi ini. Seiring perkembangan zaman, kafe digunakan untuk berbagai kepentingan lain seperti meeting,

bersantai, dan mengerjakan tugas. (Sondia dkk 2023). Perubahan fungsi ini menjadikan kafe tidak hanya sebagai tempat konsumsi, tetapi juga sebagai ruang sosial dan produktivitas yang mendorong peningkatan intensitas kunjungan masyarakat. Akibatnya, aktivitas keluar-masuk pengunjung pada bangunan kafe semakin meningkat dan berpotensi menambah volume lalu lintas pada ruas jalan di sekitarnya. Apabila tidak disertai dengan pengelolaan akses, kapasitas parkir, dan rekayasa lalu lintas yang memadai, keberadaan kafe dapat menimbulkan penurunan kinerja jalan, terutama pada kawasan dengan kapasitas jalan yang

terbatas atau arus lalu lintas yang sudah padat.

Selain meningkatnya fungsi dan aktivitas kafe, pembangunan penginapan di Kawasan ini turut memberikan dampak signifikan terhadap dinamika pergerakan lalu lintas. Penginapan menjadi tujuan perjalanan bagi wisatawan, pekerja, maupun pengunjung jangka pendek yang membutuhkan akomodasi dekat pusat kegiatan. Mobilitas tamu yang datang dan pergi, penggunaan kendaraan pribadi maupun layanan transportasi daring, serta kegiatan operasional seperti pengantaran barang dan layanan housekeeping dapat menambah intensitas arus kendaraan pada waktu-waktu tertentu. Aktivitas tersebut berpotensi menimbulkan konflik lalu lintas apabila tidak ditata dengan perencanaan akses dan manajemen parkir yang baik, terutama pada kawasan dengan geometrik jalan terbatas seperti ruas Jalan Maguwo.

Permasalahan lalu lintas di kota merupakan salah satu dampak akibat perubahan tataguna lahan, baik perubahan kategori maupun intensitasnya. Perubahan tersebut akan menarik dan membangkitkan lalu lintas baik kecil atupun besar yang kemudian membebani sistem jalan di kota. Pembebanan perjalanan yang melebihi kapasitas sistem jalan mengakibatkan kemacetan di sistem jalan (Abdul dkk 2018). Berdasarkan latar belakang kasus tersebut, diperlukan adanya analisis dampak lalu lintas (Andalalin) untuk mengetahui pengaruh pembangunan pada kondisi lalu lintas ekisting. Analisis dampak lalu lintas (Andalalin) mencakup beberapa parameter penting seperti volume kendaraan, rata – rata kecepatan, derajat kejenuhan, kepadatan, dan kapasitas jalan.

Penelitian Ramadhan dkk (2025) melakukan penelitian analisis dampak lalu lintas pada pengaruh superindo terhadap simpang 3 di jalan mayor kumanto klaten peneltitian terebut menunjukkan bahwa keberadaan Superindo Klaten memberikan dampak yang signifikan terhadap kinerja lalu lintas di simpang Jalan Mayor Kusmanto dan Jalan Bima. Pusat perbelanjaan tersebut memicu

terjadinya bangkitan perjalanan baru, yang menyebabkan peningkatan volume kendaraan, terutama pada jam-jam sibuk antara pukul 18.45 hingga 19.45. Analisis menunjukkan bahwa terjadi kenaikan derajat kejenuhan lalu lintas setelah Superindo mulai beroperasi, terutama di ruas Jalan Mayor Kusmanto dari arah selatan yang mencapai angka 0,632 pada tahun 2024, yang masuk dalam kategori tingkat pelayanan jalan C. Asumsi pertumbuhan lalu lintas konstan sebesar 0,9 per tahun, simpang akan mengalami peningkatan derajat kejenuhan hingga mendekati 0,850 pada tahun ke 3,5 yaitu pada pertengahan 2028. Proyeksi kondisi lalu lintas untuk lima tahun ke depan (2029) memperlihatkan derajat kejenuhan akan meningkat hingga mendekati atau melampaui batas pelayanan jalan yang ideal (menuju tingkat pelayanan E)

Penelitian ini ditujukan untuk mengkaji pengaruh pembangunan Kafe dan Penginapan terhadap kondisi lalu lintas pada ruas Jalan Maguwo, termasuk menilai kinerja jalan di area terdampak serta merumuskan langkah-langkah mitigasi guna mempertahankan tingkat pelayanan yang memadai. Studi ini diharapkan mampu memastikan bahwa proyek tersebut dapat berjalan secara berkelanjutan tanpa menimbulkan gangguan terhadap kenyamanan pengguna jalan maupun kelancaran mobilitas masyarakat.

Metode Penelitian

Lokasi penelitian

Pembangunan kafe dan penginapan berada pada Jl. Maguwo, Wonocatur, Banguntapan, Bantul. Tipe jalan ini merupakan 2/2- TT 2 lajur 2 arah tanpa pemisah dengan fungsi jalan sebagai jalan kolektor sekunder. Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1 lokasi penelitian tampak atas

Gambar lokasi penelitian tampak atas terlihat seperti berada pada persimpangan, namun jalan menuju persimpangan tersebut terbatas oleh pagar. Gambar lokasi dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 lokasi penelitian

Alat penelitian

Perlengkapan dan aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Roll meter untuk mengukur lebar jalan
2. Aplikasi traffic counter untuk menghitung kendaraan sesuai klasifikasi
3. Stopwatch untuk menghitung waktu kendaraan
4. Microsoft exel
5. Autocad
6. Vissim

Kapasitas ruas jalan

Penelitian ini mengacu pada pedoman kapasitas jalan Indonesia (PKJI) kapasitas jalan didefinisikan sebagai jumlah maksimum kendaraan yang dapat melewati suatu titik jalan dalam satu jam pada kondisi lalu lintas tertentu tanpa menurunkan kelancaran arus. Pada jalan dua lajur dua arah (2/2 TT) yang tidak terbagi, kapasitas dihitung berdasarkan total volume dari kedua arah. Sebaliknya, pada jalan dengan lebih dari dua lajur atau yang terbagi, perhitungan dilakukan secara terpisah per arah, dan kapasitas dinyatakan per lajur (zuasri dkk 2025). penentuan kapasitas suatu segmen jalan dipengaruhi berbagai faktor seperti, lajur, lebar bahu, lebar jalan, tipe kendaraan yang melintas, hambatan samping, serta kondisi lingkungan sekitar. Perhitungan ini sangat penting sebagai dasar dalam menganalisis kinerja jalan serta melakukan evaluasi terhadap dampak lalu lintas akibat pembangunan di sekitar jalan. Rumus kapasitas dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

$$C = C_0 \times FCLJ \times FCPA \times FCHS \times FCUK \quad (1)$$

Dengan:

- C = Kapasitas (smp/jam)
 C_0 = Kapasitas dasar (smp/jam)
 $FCLJ$ = Faktor Penyesuaian lebar lajur
 $FCPA$ = Faktor Akibat Pemisahan arah
 $FCHS$ = Faktor KHS dan bahu jalan/kereb
 $FCUK$ = Faktor ukuran kota

Untuk faktor dapat dilihat pada gambar 3 sampai dengan 7.

Tabel 4-10 EMP untuk tipe jalan tak terbagi

Tipe jalan	Volume lalu-lintas total dua arah (kend/jam)	EMP _{KS}	EMP _{SM}	
			L _{Jalur} ≤ 6 m	L _{Jalur} > 6 m
2/2-TT	<1800	1,3	0,5	0,40
	≥1800	1,2	0,35	0,25

Gambar 3 Tabel kapasitas dasar, C_0

(Sumber : Direktorat Jenderal Bina Marga 2023)

Tabel 4-3 Faktor koreksi kapasitas akibat perbedaan lebar lajur, FC_{LJ}

Tipe jalan	L_{LE} atau L_{JE} (m)	FC_{LJ}
4/2-T, 6/2-T, 8/2-T atau Jalan satu-arah	$L_{LE} = 3,00$	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
	4,00	1,08
2/2-TT	$L_{JE2\text{ arah}} = 5,00$	0,56
	6,00	0,87
	7,00	1,00
	8,00	1,14
	9,00	1,25
	10,00	1,29
	11,00	1,34

Gambar 4 Tabel faktor penyesuaian lebar lajur

(Sumber : Direktorat Jenderal Bina Marga 2023)

Tabel 4-4 Faktor koreksi kapasitas akibat PA pada tipe jalan tak terbagi, FC_{PA}

PA %-%	50-50	55-45	60-40	65-35	70-30
FC_{PA}	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88

Gambar 5 Tabel faktor akibat pemisah arah

(Sumber : Direktorat Jenderal Bina Marga 2023)

Tabel 4-5 Faktor koreksi kapasitas akibat KHS pada jalan dengan bahu, FC_{HS}

Tipe jalan	KHS	FC_{HS}			
		Lebar bahu efektif L_{BE} , m			
		$\leq 0,5$	1,0	1,5	$\geq 2,0$
4/2-T	Sangat Rendah	0,96	0,98	1,01	1,03
	Rendah	0,94	0,97	1,00	1,02
	Sedang	0,92	0,95	0,98	1,00
	Tinggi	0,88	0,92	0,95	0,98
	Sangat Tinggi	0,84	0,88	0,92	0,96
2/2-TT atau Jalan satu arah	Sangat Rendah	0,94	0,96	0,99	1,01
	Rendah	0,92	0,94	0,97	1,00
	Sedang	0,89	0,92	0,95	0,98
	Tinggi	0,82	0,86	0,90	0,95
	Sangat Tinggi	0,73	0,79	0,85	0,91

Gambar 6 Tabel faktor KHS dan Bahu Jalan

(Sumber : Direktorat Jenderal Bina Marga 2023)

Tabel 4-7 Faktor koreksi kapasitas terhadap ukuran kota, FC_{UK}

Ukuran kota (Juta jiwa)	Kelas kota/kategori kota		Faktor koreksi ukuran kota, (FC_{UK})
<0,1	Sangat Kecil	Kota kecil	0,86
0,1-0,5	Kecil	Kota kecil	0,90
0,5-1,0	Sedang	Kota menengah	0,94
1,0-3,0	Besar	Kota besar	1,00
>3,0	Sangat Besar	Kota metropolitan	1,04

Gambar 7 Tabel faktor ukuran Kota

(Sumber : Direktorat Jenderal Bina Marga 2023)

Derajat kejenuhan

Derajat kejenuhan adalah ukuran utama yang digunakan untuk menentukan tingkat kinerja segmen jalan. Nilai DJ menunjukkan kualitas kinerja lalu lintas dan bervariasi antara nol sampai dengan satu. Nilai yang mendekati nol menunjukkan arus yang tidak jenuh yaitu kondisi arus yang lengang

dimana kehadiran kendaraan lain tidak mempengaruhi kendaraan yang lainnya. Nilai yang mendekati 1 (satu) menunjukkan kondisi arus pada kondisi kapasitas. Untuk suatu nilai DJ, kepadatan arus dengan kecepatan arusnya dapat bertahan atau dianggap terjadi selama satu jam (PKJI 2023). DJ dihitung menggunakan Persamaan.

$$DJ = Q/C \quad (2)$$

Keterangan:

DJ = derajat kejenuhan

C = kapasitas segmen jalan, dalam SMP/jam

Q = Volume lalu lintas, dalam SMP/jam, yang dalam analisis kapasitas terdapat 2 jenis, Q eksiting hasil perhitungan lalu lintas dan QJP hasil prediksi atau hasil perancangan.

Tingkat pelayanan (Level of Service/ LOS)

Tingkat Pelayanan (Level of Service/LOS) merupakan ukuran penting untuk menilai kualitas kinerja suatu ruas jalan dengan melihat nilai derajat kejenuhan (Degree of Saturation/DS), yaitu rasio antara volume lalu lintas yang terjadi dengan kapasitas maksimum yang dapat dilayani jalan. Ketika nilai DS meningkat, hal tersebut menggambarkan bahwa kemampuan jalan dalam menampung arus kendaraan semakin terbatas sehingga mutu pelayanan lalu lintas menurun. Klasifikasi LOS dapat dilihat pada gambar 8 berikut.

Tabel 2. 10 Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat Pelayanan	Kondisi Arus	Derajat Kejenuhan
A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan.	0 – 0,20
B	Arus stabil tapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan.	0,20 – 0,44
C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.	0,45 – 0,74
D	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan V/C masih dapat ditolerir.	0,75 – 0,84
E	Volume lalu lintas mendekati/berada pada kapasitas arus tidak stabil, kecepatan terkadang terhenti.	0,85 – 1,00
F	Arus yang dipaksakan atau macet, kecepatan rendah, volume dibawah kapasitas, antrian panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar.	>1,00

Sumber: Morlok, 1991 dalam Timpal, 2018

Gambar 8 Tabel Tingkat Layanan (LOS)

(sumber : Morlok, 1991 dalam Timpal, 2018)

Hasil dan Pembahasan

Perhitungan bangunan beroperasi

Pembangunan pada bangunan kafe dan penginapan dapat mempengaruhi jumlah volume kendaraan dari konsumen dan dari karyawan serta dari parkir yang tersedia pada bangunan kafe dan penginapan. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil Perhitungan Bangunan Beroperasi

Parkiran	Jenis Kendaraan	Jumlah (smp/jam)
Kafe	SM	11
	MP	6
Penginapan	SM	7
	MP	4

Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas dapat dicari menggunakan data survey arus lalu lintas pada Jl. Maguwo, Wonocatur, Banguntapan. Survey dilakukan 2 hari yaitu pada Selasa dan Sabtu, dengan dilakukan selama 3 sesi setiap harinya. Pada pagi, siang, dan sore. Setiap sesi dilakukan selama 2 jam. Hasil perhitungan volume eksisting dapat dilihat pada tabel 2 dan hasil dari perkiraan volume 5 tahun mendatang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2 Hasil Perhitungan Volume Lalu lintas eksisting

arah	Jenis Kendaraan	Q Sabtu (smp/jam)	Q Selasa (smp/jam)
JEC-PASKHAS	SM		
	MP	219	256
	KS		
PASKHAS-JEC	SM		
	MP	205	262
	KS		

Tabel 3 Hasil Perhitungan Volume Lalu lintas 5 tahun mendatang

arah	Jenis Kendaraan	Q Sabtu (smp/jam)	Q Selasa (smp/jam)
JEC-PASKHAS	SM		
	MP	285	289
	KS		
PASKHAS-JEC	SM		
	MP	275	346
	KS		

Kecepatan kendaraan

Perhitungan kecepatan kendaraan dilakukan dengan batas panjang selebar 40m dengan menghitung waktu kendaraan MP yang lewat dalam detik. Peneliti mengambil 13 sampel kecepatan kendaraan MP. Hasil perhitungan kecepatan kendaraan dapat dilihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4 Hasil Kecepatan Kendaraan

Panjang Segmen (m)	Waktu Tempuh (detik)	Kecepatan (Km/jam)
40	3.04	47.37
40	3.16	45.57
40	3.21	44.86
40	3.38	42.60
40	3.49	41.26
40	3.56	40.45
40	3.68	39.13
40	3.73	38.61
40	3.85	37.40
40	4.03	35.73

Lanjutan Tabel 4 Hasil Kecepatan Kendaraan

Panjang Segmen (m)	Waktu Tempuh (detik)	Kecepatan (Km/jam)
40	3.99	36.09
40	4.13	34.87
40	4.08	35.29
Rerata	3.64	39.94

Perhitungan kapasitas

Perhitungan kapasitas pada jalan Maguwo, Wonocatur, Banguntapan menggunakan acuan pada PKJI. Hasil perhitungan diperoleh kapasitas jalan maguwo sebesar 1442,56 smp/jam

Perhitungan derajat kejenuhan

Perhitungan derajat kejenuhan dapat dilakukan setelah memperoleh data kapasitas atau C dan Q atau volume lalu lintas dalam smp/jam. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 5 dan 6.

Tabel 5 Hasil Perhitungan derajat Kejenuhan eksisting

Kapasitas Jalan	DJ (sabt)	DJ (Selasa)
JEC-PASKHAS	0,15	0,17
PASKHAS-JEC	0,14	0,18
Total	0,29	0,35

Tabel 6 Hasil Perhitungan derajat Kejenuhan 5 tahun mendatang

Kapasitas Jalan	DJ (sabt)	DJ (Selasa)
JEC-PASKHAS	0,19	0,20
PASKHAS-JEC	0,19	0,23
Total	0,38	0,43

Tingkat pelayanan (Level of Service/ LOS)

Tingkat Pelayanan atau *Level Of Service* (LOS) berdasar pada sumber morlok 1991 dalam timpal 2018, hasil dari perhitungan derajat kejenuhan eksisting masuk kedalam

Tingkat Pelayanan B dan untuk 5 tahun mendatang masih dalam kategori B. dimana arus stabil tapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan. Gambar tabel LOS dapat dilihat pada Gambar 10.

Tabel 2. 10 Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat Pelayanan	Kondisi Arus	Derajat Kejenuhan
A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan.	0 – 0,20
B	Arus stabil tapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan.	0,20 – 0,44
C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.	0,45 – 0,74
D	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan V/C masih dapat ditolerir.	0,75 – 0,84
E	volume lalu lintas mendekati/berada pada kapasitas arus tidak stabil, kecepatan terkadang terhenti.	0,85 – 1,00
F	Arus yang dipaksakan atau macet, kecepatan rendah, volume dibawah kapasitas, antrian panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar.	>1,00

Sumber: Morlok, 1991 dalam Timpal, 2018

Gambar 10 Tabel Tingkat Layanan

(sumber : Morlok, 1991 dalam Timpal, 2018)

Vissim

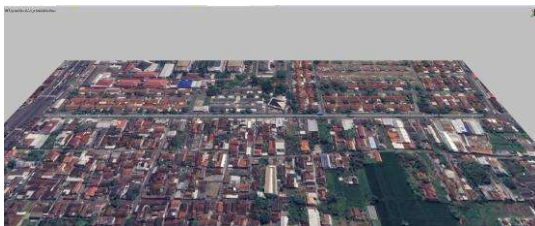
Vissim merupakan software simulasi lalu lintas berbasis micro. Program vissim digunakan untuk memodelkan dan menganalisis perilaku lalu lintas dengan skala kecil. Pada penelitian ini, peneliti mencoba untuk melakukan 5 kali running menggunakan aplikasi vissim dan hasil dari running data eksisting dapat dilihat pada Tabel 7 dan Gambar 11. Hasil 5 tahun mendatang dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 7 Hasil Perbandingan dilapangan eksisting dengan vissim

Arah	Volume dilapangan	Volume running vissim	GEH	Cek
JEC-PASKHAS	533	523	0,504	AMAN
PASKHAS-JEC	544	527	0,734	AMAN
Keseluruhan	1079	1050	0,877	AMAN

Tabel 8 Hasil Perbandingan 5 tahun mendatang dengan vissim

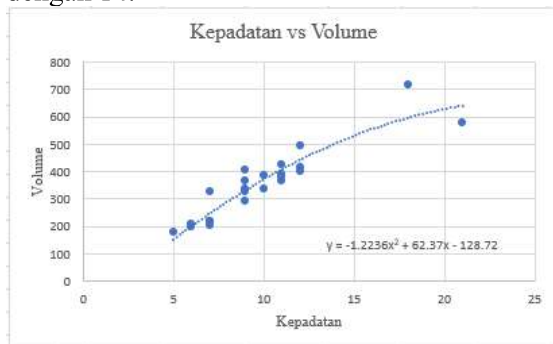
Arah	Volume dilapangan	Volume running vissim	GEH	Cek
JEC-PASKHAS	716	728	0,432	AMAN
PASKHAS-JEC	563	580	0,711	AMAN
Keseluruhan	1279	1308	0,795	AMAN



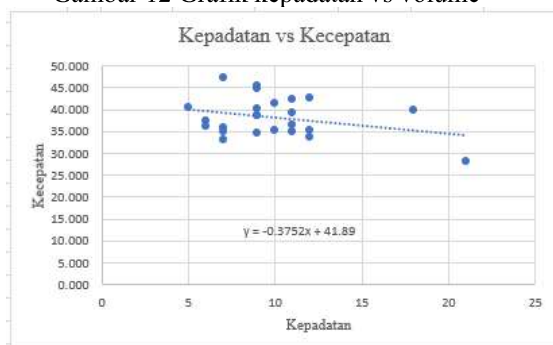
Gambar 11 Hasil Running Vissim

Grafik greenshield

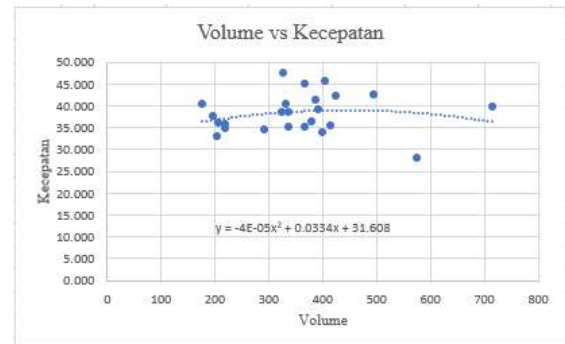
Peneliti juga melakukan perhitungan kepadatan untuk memperoleh grafik greenshield. Grafik greenshield menunjukkan kepadatan vs volume, kepadatan vs kecepatan, dan volume vs kecepatan. Hasil grafik dapat dilihat pada gambar 12 sampai dengan 14.



Gambar 12 Grafik kepadatan vs volume



Gambar 13 Grafik kepadatan vs kecepatan



Gambar 14 Grafik volume vs kecepatan

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis pada penelitian ini disimpulkan bahwa kinerja ruas jalan maguwo pada kondisi eksisting masih masuk kedalam kategori baik, dengan tingkat derajat kejenuhan hari sabtu sebesar 0,29 dan selasa 0,35 hasil tersebut menunjukkan tingkat pelayanan dalam kategori B dimana arus lalu lintas masih stabil. proyeksi kondisi pada 5 tahun kedepan menunjukkan adanya peningkatan pada derajat kejenuhan DS pada hari sabtu sebanyak 0,38 dan hari selasa 0,43. Meskipun terjadi kenaikan pada derajat kejenuhan, tingkat pelayanan masih dalam kategori B dan masih sesuai dengan peraturan Menteri PUPR No. 14/PRT/M/2015 dimana jalan kolektor sekunder harus memiliki kinerja minimal setara dengan tingkat pelayanan C. hasil analisis menunjukkan bahwa ruas jalan maguwo masih berada tingkat pelayanan B sehingga masih memenuhi standar kinerja yang di tetapkan. Pemodelan simulasi menggunakan vissim menunjukkan hasil kesesuaian yang baik antara kondisi lapangan dengan model simulasi (nilai GEH <5). Demi menjaga kinerja jalan tetap optimal di masa depan, perlu dilakukan langkah mitigasi secara antisipatif, seperti pengaturan keluar masuk akses kendaraan dan peneglolaan parkir yang efektif guna mengakomodasi pertumbuhan volume lalu

lintas yang dipicu oleh aktivitas kafe dan penginapan serta pertumbuhan lalu lintas umum.

Daftar Pustaka

- Abdullah, M. E., Bin Masirin, M. I., Diah, J. M., Hassin, M. F., Mashros, N., May, L. W., & Rahman, R. A. (2019). An overview of the practice of traffic impact assessment in Malaysia. *International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT)*, 8(5S), 260–264.
- Caliyo, Y. S., Ridwan, A., & Styawan, A. (2019). Analisis dampak lalu lintas revitalisasi pasar Sumbergempol Kabupaten Tulungagung. *JURMATEKS*, 2(2), 49–58.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2023). Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (No.09/P/BM/2023).
- Jinata, B. C., Timboleng, J. A., & Pandey, S. V. (2018). Analisis dampak lalu lintas akibat adanya Transmart Carrefour Bahu Mall. *Jurnal Sipil Statik*, 6(3), 145–152.
- Kombaitan, B., Pradono, Purboyo HP, H., & Yayat, K. D. (2016). Traffic impact assessment practice in Indonesia. **Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 227*, 75–80.
- Lestari, F. A., & Apriyani, Y. (2014). Analisis dampak lalu lintas akibat adanya pusat perbelanjaan di kawasan pasar pagi pangkalpinang terhadap kinerja ruas jalan. *Jurnal Fropil*, 2(1), 26–35.
- Naila, P. S., Galieh, G. M., & Suryanti, N. (2023). Adaptasi Korean street view pada desain kafe Chingu di Yogyakarta: Studi kasus kafe Chingu Jl. Kaliurang. Dalam *Seminar Karya & Pameran Arsitektur Indonesia 2023*.
- Rahman, A., Machsus, M., Mawardi, A. F., & Basuki, R. (2018). Analisis dampak lalu lintas akibat pembangunan apartemen Puncak Dharmahusada Surabaya. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*, 16(2), 87–98.
- Ramadhan, S. I., & Fauziah, M. (2025). Pengaruh superindo terhadap Simpang 3 di Jalan Mayor Kusmanto Klaten. *Proceedings Civil Engineering Research Forum*.
- Sigit, W. U., Zudhy, I. M., & Malkhamah, S. (2022). Analisis dampak lalu lintas dan evaluasi desain pembangunan jembatan Ploso Baru dengan pemodelan VISSIM. *Proceeding Civil Engineering Research Forum*.
- State of California Department of Transportation. (2002). Guide for the preparation of traffic impact studies.
- Sumajouw, J., Sompie, B. F. S., & Timboeleng, J. A. (2013). Analisis dampak lalu lintas (Andalalin) kawasan kampus Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 3(2), 133–143.
- Wahab, W., Prices, A. P., & Roza, A. (2020). Studi analisis dampak lalu lintas akibat pembangunan kampus II Institut Teknologi Padang (Studi kasus jalan DPR Air Pacah Kota Padang). *RACIC: Jurnal Rab Construction Research*, 5(2), 78–90.
- Yulianyahya, R. W. (2022). Analisis dampak lalu lintas pembangunan Grha Padmanaba. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*, 20(3), 215–224.
- Yulianyahya, R. W., & Kasikoen, K. M. (2024). Analisis dampak lalu lintas pasar Ngablak, Kabupaten Magelang. *Media Ilmiah Teknik Sipil*, 12(1), 29–38.
- Zuasri, Widhiatmoko, G., & Fauziah, M. (2025). Analisis dampak lalu lintas dari pengaruh pembangunan perpustakaan umum di Bantul. *Proceeding Civil Engineering Research Forum*.