



Analisa Dampak Pasar Tradisional Terhadap Kinerja Jalan (Studi Kasus: Jalan Robert Wolter Mongisidi Di Depan Pasar Bahu)

Jennifer R. Mait^{#a}, Lucia I. R. Lefrandt^{#b}, Samuel Y. R. Rompis^{#c}

[#]Program Studi Teknik Sipil Universitas Sam Ratulung, Manado, Indonesia
^ajennifermait10@gmail.com, ^blucia.lefrandt@unsrat.ac.id, ^csemrompis@unsrat.ac.id

Abstrak

Adapun masalah yang terjadi pada Jalan Robert Wolter Monginsidi yaitu kemacetan yang sering terjadi pada pagi hari, malam hari dan pada jam sibuk (*peak hour*). Hambatan samping juga sangat berpengaruh penting juga dalam kasus Jalan Robert Wolter Mongisidi dimana terjadinya kemacetan, mobil berhenti, penyeberangan jalan, dan kendaraan masuk pada segmen jalan. Untuk menganalisis data pada Jalan Robert Wolter Mongisidi menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2014). Survey dilakukan selama tiga hari yaitu Selasa 17 Oktober 2023, Rabu 18 oktober2023, dan Sabtu 21 Oktober 2023. Hasil analisis yang diperoleh pada hari Selasa 17 Oktober 2023 Arah Bahu Malalayang nilai volume lalu lintas (Q) tertinggi pada periode waktu 06.45 – 07.00 sebesar 1126 smp/jam, nilai kapasitas dasar (C) untuk hambatan samping rendah adalah sebesar 1651 smp/jam dan hambatan samping tinggi sebesar 2219 smp/jam, dengan kepadatan (D) terjadi pada waktu pukul 18.15-18.30 WITA sebesar 178,017 smp/jam, dengan nilai derajat kejenuhan (DS) tinggi pada arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023 sebesar 1,231 sedangkan derajat kejenuhan rendah sebesar 1,076 sehingga didapat LOS Kelas F yang berarti terjadi kemacetan dan memiliki banyak haambatan. Besar Pengaruh Hambatan Samping adalah 495 smp/jam.

Kata kunci: hambatan samping, kinerja ruas jalan, PKJI 2014

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Adapun masalah yang terjadi pada Jalan Robert Wolter Monginsidi yaitu kemacetan yang sering terjadi pada pagi hari, malam hari dan pada jam sibuk (*peak hour*). Hambatan samping juga sangat berpengaruh penting juga dalam kasus Jalan Robert Wolter Mongisidi dimana terjadinya kemacetan, mobil berhenti, penyeberangan jalan, dan kendaraan masuk pada segmen jalan. Untuk menganalisis data pada Jalan Robert Wolter Mongisidi menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2014). Survey dilakukan selama tiga hari yaitu Selasa 17 Oktober 2023, Rabu 18 oktober2023, dan Sabtu 21 Oktober 2023.

Wilayah Malalayang, Jalan Robert Wolter Mongisidi merupakan salah satu dari jalan yang berperan penting dalam pengembangan industri komersial, perkantoran, pendidikan dan jasa kota Manado. Namun, jalan Robert Wolter Mongisidi juga tidak terlepas dari permasalahan kemacetan pada jam-jam sibuk (*peak hour*), terutama pada pagi hari. Hal tersebut terjadi dikarenakan adanya aktivitas pasar yang menggunakan jalan sebagai tempat jualan sehingga kapasitas jalan tersebut lebih sedikit. Hambatan samping memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kecepatan kendaraan serta kapasiatas jalan. Seperti, terjadinya kemacetan, mobil berhenti, penyeberangan jalan, dan kendaraan masuk pada segmen jalan.

Ditinjau dari permasalahan diatas di Jalan Robert Wolter Mongisidi untuk mengatasi hal tersebut, perlu dilakukan analisi kinerja ruas jalan menggunakan Pedoman Kapasitas Kinerja Jalan Indonesia (2014). Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengkaji kinerja ruas jalan khususnya nilai kecepatan rata – rata dan hambatan samping.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang ada untuk penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kinerja ruas jalan arus lalu lintas di jalan Robert Wolter Monginsidi?
2. Berapa besar pengaruh hambatan samping pada jalan Robert Wolter Monginsidi?

1.3. Batasan Masalah

Untuk mempermudah dalam memahami penelitian ini, maka peneliti membatasi objek penelitian yang akan diteliti. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Analisa pengaruh aktivitas Pasar Bahu terhadap kinerja jalan seperti volume, kecepatan, kapasitas, dan derajat kejauhan.
2. Jalan yang akan diteliti adalah jalan Robert Wolter Monginsidi ($\pm 200\text{m}$) yang berada pada kawasan Pasar Bahu Manado
3. Metode yang digunakan untuk acuan perhitungan adalah metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014.
4. Jenis hambatan samping yang akan diteliti : a). kendaraan parker dan berhenti, b) kendaraan keluar masuk pada segmen jalan, c) kendaraan lambat, d) penyebrangan jalan.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini agar memperoleh gambaran yang jelas dan tepat serta terhindar dari interpretasi dan meluasnya masalah dalam memahami isi penelitian. Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menganalisis volume arus lalu lintas pada ruas jalan Robert Wolter Monginsidi di depan Pasar Bahu Manado.
2. Menganalisa pengaruh hambatan samping pada ruas jalan Robert Wolter Monginsidi di depan Pasar Bahu Manado.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Mengkaji seberapa besar pengaruh hambatan samping yang ditimbulkan oleh aktivitas di Pasar Bahu terhadap kinerja jalan di kawasan pasar.
2. Menambah nilai tingkat Pelayanan jalan Robert Wolter Monginsidi kawasan Pasar Bahu Manado.
3. Hasil analisa data yang dihasilkan ini nantinya dapat menjadi masukan kepada pemerintah ataupun pertimbangan untuk mengurangi permasalahan yang ada.
4. Sebagai referensi penelitian selanjutnya.

2. Metode Penelitian

2.1. Bagan Alir Penelitian

Tahapan pelaksanaan dapat dilihat pada Gambar 1.

2.2. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian terletak pada Ruas Jl. Robert Wolter Monginsidi di ambil dari Toko Plaza CCTV Bahu sampai Jembatan Malalayang.

3. Kajian Literatur

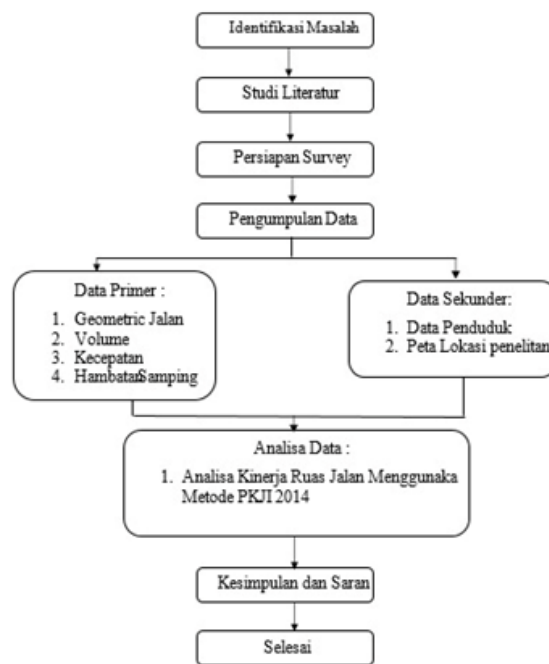
3.1. Definisi Pasar

Berdasarkan Peraturan Presiden No 112 Tahun 2007 Tentang Penataan dan Pembinaan pasar tradisional, Pusat perbelanjaan dan Toko Modern. Pasar adalah tempat yang ditetapkan oleh pemerintah Daerah sebagai tempat bertemunya pihak penjual dan pembeli untuk

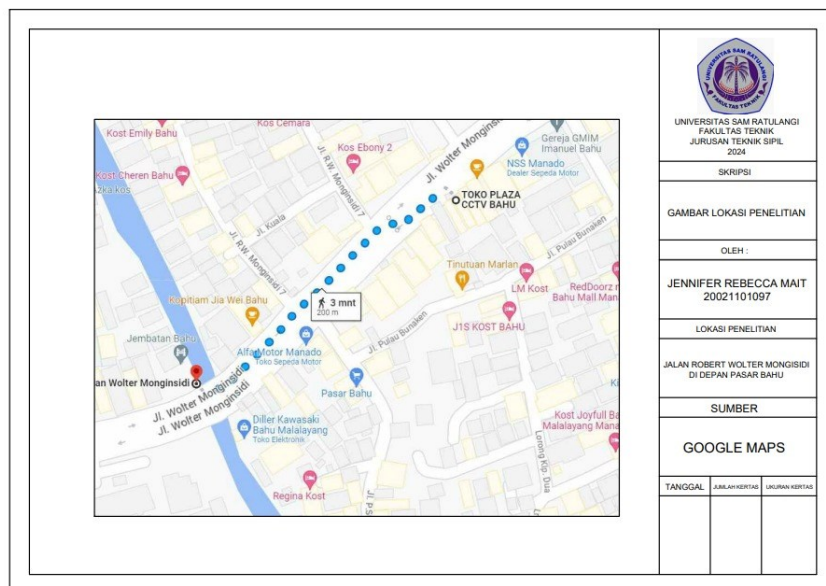
melaksanakan transaksi dimana proses jual beli terbentuk, yang menurut mutu pelayanan dapat menjadi pasar tradisional dan modern dan menurut sifat pendistriusiannya dapat digolongkan menjadi eceran dan pasar perlakuan/grosir.

3.2. Pengertian Pasar

Definisi jalan adalah prasaranaan transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap, dan pelengkapannya yang diperutukannya bagi lalu lintas, yang berada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan tau air, swrta diatas permukaan air, kecuali jalan kereta api dan jalan kabel (UU No.38 tahun 2004 tentang jalan). Penyelenggaraan Jalan dilaksanakan dengan berdasarkan asas: kemanfaatan; keselamatan; keamanan dan kenyamanan; persatuan dan kesatuan; efesiendsi dan efektifitas; keadilan; kesereasian, keselarasan, dan keseimbangan; keterpaduan; kebersamaan dan kemitraan; berkelanjutan; transparasi dan akuntabilitas; dan partisipatif (UU. No.22 Tahun 2022 tentang Jalan).



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian



Gambar 2. Lokasi Penelitian

3.3. Kemacetan Lalu Lintas

Kemacetan lalu lintas terjadi bila ditinjau dari tingkat pelayanan jalan yaitu pada kondisi lalulintas mulai tidak stabil, kecepatan operasi menurun reative cepat akibat hambatan yang timbul dan kebebasan bergerak relative kecil. Pada kondisi ini nisbah volume-kapaitas lebih besar atau sama dengan 0,80 $V C > 0,80$, jika tingkat pelayanan sudah sampai E aliran lalulintas menjadi tidak stabil sehingga terjadilah tundaan berat yang disebut dengan kemacetan lalulintas (Nahdalina,1998).

3.4. Kinerja Ruas Jalan

Kriteria kinerja lalu lintas dapat ditentukan berdasarkan nilai derajat kejenuhan atau kecepatan tempuh pada suatu kondisi jalan tertentu yang berkaitan dengan geometric, arus lalulintas, dan dan lingkungan kondisi eksiting maupun untuk kondisi desain. Semakin rendah nilai derajat kejenuhan dan semakin tinggi kecepatan tempuh menunjukkan semakin baik kinerja lalu lintas.

3.5. Greendshilds

Greendshield (Wohl and Martin, 1967; Pignataro, 1973; Salter, 1978, and Hobs, 1997) merumuskan hubungan matematis antara kecepatan dan kepadatan. Model ini adalah model yang paling awal dalam upaya mengamati perilaku lalu lintas. Greenshields yang melakukan studi pada jalan-jalan di kota Ohio, dimana kondisi lalu lintas memenuhi syarat karena tanpa gangguan dan bergerak secara bebas (*steady state condition*).

3.6. Hambatan Samping

Menurut PKJI tahun 2014, hambatan samping adalah kegiatan di samping (sisi jalan) yang berdampak terhadap kinerja lalu lintas aktifitas pada sisi jalan sering menimbulkan konflik yang berpengaruh terhadap lalu lintas jalan perkotaan.

Tabel 1 Ekvivalen Kendaraan Ringan untuk Jalan Terbagi

Tipe Kejadian	Simbol	Faktor Berbobot
Kendaraan Berhenti atau Parkir	KP	1,00
Pejalan Kaki	PK	0,5
Kendaraan tidak Bermotor	UM	0,4
Kendaraan Keluar Masuk	MK	0,7

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Gambaran Umum Penelitian

Jalan Robert Wolter Mongisidi merupakan salah satu ruas jalan di kota Manado yang padat dilalui banyak jenis kendaraan. Pada ruas jalan ini terdapat pasar yang sangat berpegaruh pada kelancaran transportasi jalan tersebut, yaitu Pasar Bahu. Pasar ini cukup padat dengan adanya pedagang kaki lima yang menggunakan pingir ruas jalan, penduduk yang berlalu lalang disepanjang jalan, dan angkutan umum yang menuruntakan penumpang diruas jalan. Pada ruas jalan ini terdapat pasar yang sangat berpegaruh pada kelancaran transportasi jalan tersebut, yaitu Pasar Bahu. Pasar ini cukup padat dengan adanya pedagang kaki lima yang menggunakan pingir ruas jalan, penduduk yang berlalu lalang disepanjang jalan, dan angkutan umum yang menuruntakan penumpang diruas jalan.

4.2. Kinerja Ruas Jalan

Kinerja lalu lintas dapat ditentukan berdasarkan nilai derajat kejenuhan atau kecepatan tempuh pada suatu kondisi ruas jalan tertentu yang terkait dengan geometric, arus lalu lintas, dan lingkungan jalan untuk kondisi eksiting maupun untuk kondisi masih disain. Semakin rendah nilai

derajat kejenuhan atau semakin tinggi kecepatan waktu tempuh menunjukkan semakin baik kinerja lalu lintas.

a. Data Geometrik



Gambar 3. Tipe Jalan Empat Lajur Dua Arah (4/2T)

Nama Jalan	Jalan Robert Wolter Mongisidi
Tipe Jalan	Jalan 4 Lajur 2 Arah Terbagi (4/2T)
Lebar Jalan	3,7 Meter
Median Jalan	1 Meter
Bahu Jalan	1,7 Meter
Trotoar	1,4 Meter
Panjang Jalan	200 Meter

b. Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas menurut PKJI 2014, kapasitas jalan didefinisikan sebagai arus lalu lintas maksimum dalam satuan kendaraan ringan per jam (skr/jam) yang dapat dipertahankan sepanjang segment jalan tertentu dalam kondisi tertentu, yaitu yang melingkupi geometrik, lingkungan dan lalu lintas.

$$C = Co \times FC_{LJ} \times FC_{PQ} \times FC_{HS} \times FC_{UK}$$

$$C = Co \times FC_{LJ} \times FV_{BHS} \times FC_{UK}$$

$$C = 1700 \times 1,04 \times 0,92 \times 0,90$$

$$C = 1463,9 \text{ smp/jam}$$

c. Volume Lalu lintas

Berikut merupakan hasil perhitungan volume kendaraan dalam bentuk grafik volume. Jika dilihat dari gradik 4.1 bahwa arus lalu lintas puncak terjadi pada pukul 18.45 – 19.00 WITA dengan volume kendaraan sebanyak 2144 smp/jam juga volume kendaraan terendah terjadi pada pukul 06.00 – 06.15 dengan jumlah kendraan 813,2 smp/jam.

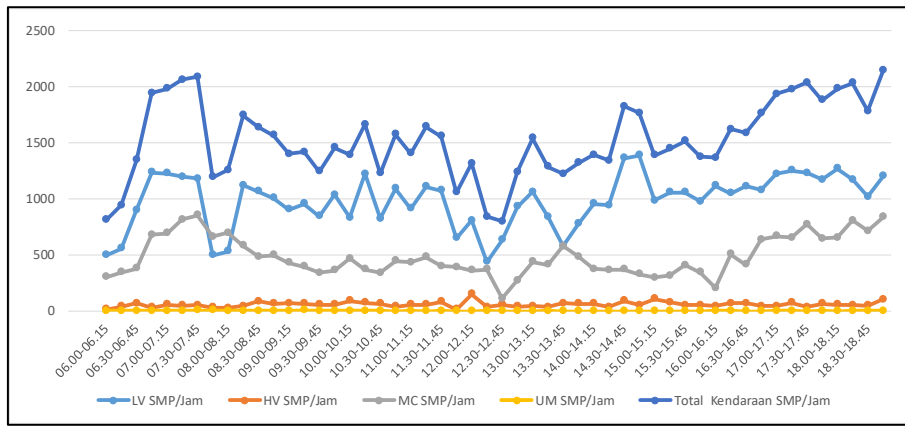
d. Kecepatan Kendaraan

Untuk menghitung Kecepatan Kendaraan dibutuhkan data kecepatan rata-rata pada kedua arah yang diambil sebanyak 5 sampel, sepanjang 50 meter dengan interval waktu selama 15 menit dalam satuan meter/detik, dan kemudian dikonversikan dalam satuan km/jam.

e. Kepadatan

Untuk menghitung kepadatan ditentukan dengan cara membagi nilai volume lalu lintas dengan nilai kecepatan dengan menggunakan persamaan berikut :

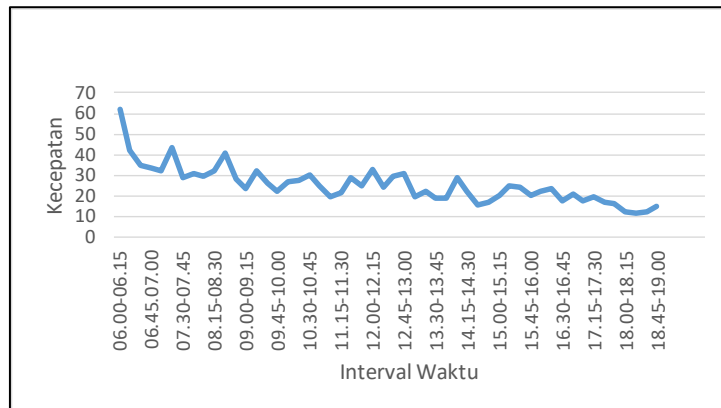
$$D = \frac{V}{S} = \frac{813,2}{62,283} = 13,056$$



Gambar 4. Volume Lalu lintas pada Jalan Arah Bahu Malalayang (Selasa 17 Oktober 2023)

Tabel 2 Rekapitulasi Analisis Data Volume Lalu lintas Jam Puncak

Arah	Hari/Tanggal	Interval Waktu	Volume Jam Puncak (smp/jam)
Bahu Malalayang	Selasa 17 Oktober 2023	18.45-19.00	2144
	Rabu 18 Oktober 2023	18.00-18.15	1995,2
	Sabtu 21 Oktober 2023	08.00-08.15	2284,8
Malalayang Bahu	Selasa 17 Oktober 2023	07.00-07.15	2552
	Rabu 18 Oktober 2023	17.45-18.00	2491,2
	Sabtu 21 Oktober 2023	18.45-19.00	2144



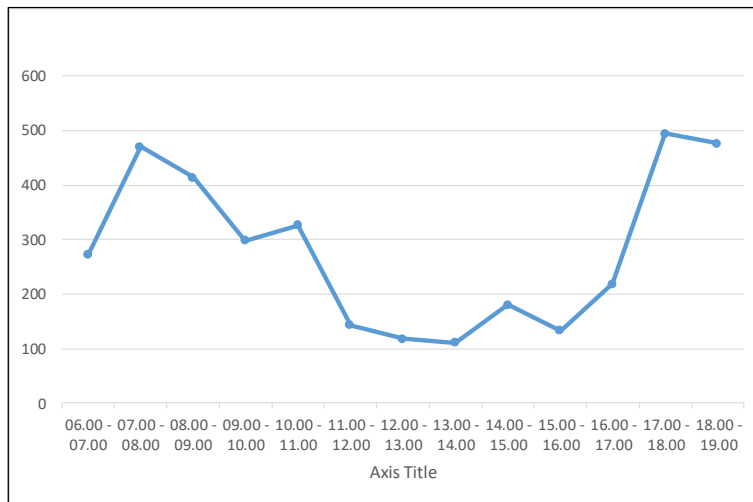
Gambar 5. Kecepatan Kendaraan Arah Bahu Malalayang (Selasa 17 Oktober 2023)

Tabel 3. Rekapitulasi Analisis Data Kecepatan Lalu lintas

Arah	Hari/tanggal	Kecepatan Rata - Rata (Km/jam)
Bahu Malalayag	Selasa 17 oktober 2023	25,286
	Rabu 18 oktober 2023	34,159
	Sabtu 21 oktober 2023	32,63
Malalayang Bahu	Selasa 17 oktober 2023	29,604
	Rabu 18 oktober 2023	24,216
	Sabtu 21 oktober 2023	31,762

f. Hambatan Samping

Hasil analisis untuk perhitungan tersebut memperlihatkan bahwa kategori kelas hambatan samping pada Arah Bahu Malalayang Hari Selasa 17 Oktober 2023 di Jalan Robert Wolter Monginsidi bersifat sedang. Dan untuk kategori kelas Hambatan samping pada Arah Malalayang Bahu Hari Selasa 17 Oktober 2023 di Jalan Robert Wolter Monginsidi bersifat sangat tinggi.



Gambar 6. Jam Puncak Hambatan Samping Arah Bahu Malalayang 17 Oktober 2023

g. Derajat Kejenuhan

Nilai derajat kejenuhan pada ruas Jalan Robert Wolter Mongisidi dapat diketahui dengan cara membagi arus lalu lintas (Qskr/jam) dengan nilai kapasitas (C) yang telah didapatkan pada Hambatan Samping Rendah Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023 dengan persamaan berikut :

$$DJ = \frac{Q}{C} = \frac{2033,2}{1651,25} = 1,231$$

Tabel 3. Analisis Derajat Kejenuhan

Arah	Hambatan Samping	Hari/ tanggal	Volume Lalu lintas	Kapasitas (C) (smp/jam)	Derajat Kejenuhan (Q/C)
Bahu Malalayang	Rendah	Selasa 17 Oktober 2023	2033,2	1651,251628	1,2313084
		Rabu 18 Oktober 2023	2208,4	2016,089117	1,095388086
		Sabtu 21 Oktober 2023	2284,8	1822,845663	1,253424822
Bahu Malalayang	Tinggi	Selasa 17 Oktober 2023	2389,2	2219,479865	1,076468427
Malalayang Bahu	Rendah	Selasa 17 Oktober 2023	2057,2	1751,741527	1,174374169
		Rabu 18 Oktober 2023	2491,2	2217,438733	1,123458323
		Sabtu 21 Oktober 2023	2144	2236,676127	0,958565245
Malalayang Bahu	Tinggi	Selasa 17 Oktober 2023	2423,2	2289,689337	1,05830951
		Rabu 18 Oktober 2023	2152	2249,474234	0,956667992
		Sabtu 21 Oktober 2023	2138,8	2186,685049	0,978101534

h. Tingkat Pelayanan

Dapat dilihat dari hasil tingkat pelayanan bahwa rata-rata tingkat pelayanan di jalan Robert Wolter Mongisidi adalah F. Sehingga dapat diartikan memiliki pelayanan buruk dimana kendaraan cenderung berhenti.

Tabel 4. Hasil Tingkat Pelayanan Jalan Robert Mongisidi

Arah	Hambatan Samping	Hari/ tanggal	Volume Lalu lintas	Kapasitas (C) (smp/jam)	Derajat Kejenuhan (Q/C)	Tingkat Pelayanan Jalan
Bahu Malalayang	Rendah	Selasa 17 Oktober 2023	2033,2	1651,251628	1,2313084	F
		Rabu 18 Oktober 2023	2208,4	2016,089117	1,095388086	F
		Sabtu 21 Oktober 2023	2284,8	1822,845663	1,253424822	F
Bahu Malalayang	Tinggi	Selasa 17 Oktober 2023	2389,2	2219,479865	1,076468427	F
Malalayang Bahu	Rendah	Selasa 17 Oktober 2023	2057,2	1751,741527	1,174374169	F
		Rabu 18 Oktober 2023	2491,2	2217,438733	1,123458323	F
		Sabtu 21 Oktober 2023	2144	2236,676127	0,958565245	E
Malalayang Bahu	Tinggi	Selasa 17 Oktober 2023	2423,2	2289,689337	1,05830951	F
		Rabu 18 Oktober 2023	2152	2249,474234	0,956667992	E
		Sabtu 21 Oktober 2023	2138,8	2186,685049	0,978101534	E

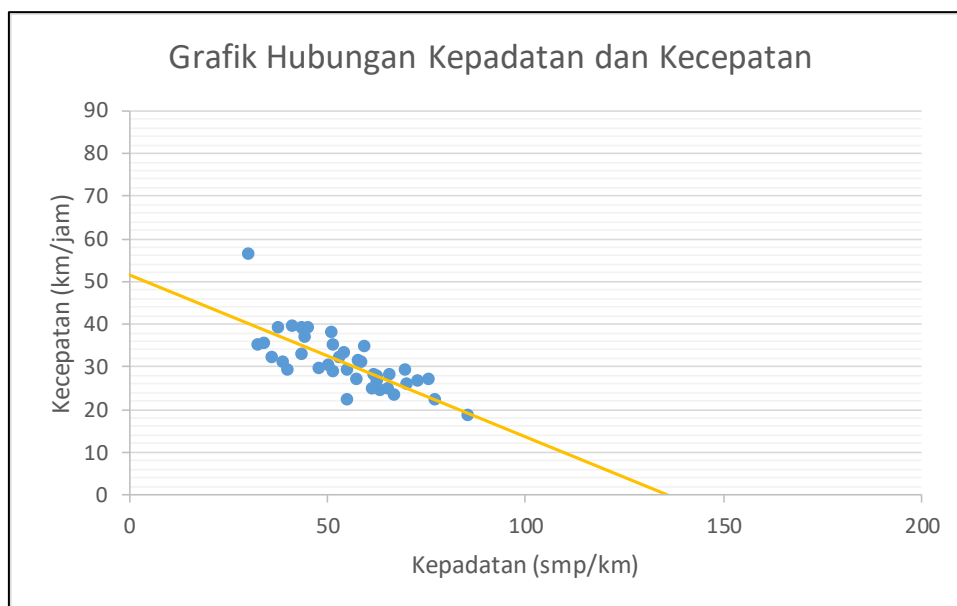
4.3. Hubungan Matematis Volume, Kecepatan, dan Kepadatan Lalu Lintas

a. Model Greenshields

Tabel 5. Perhitungan Model Greenshields Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023

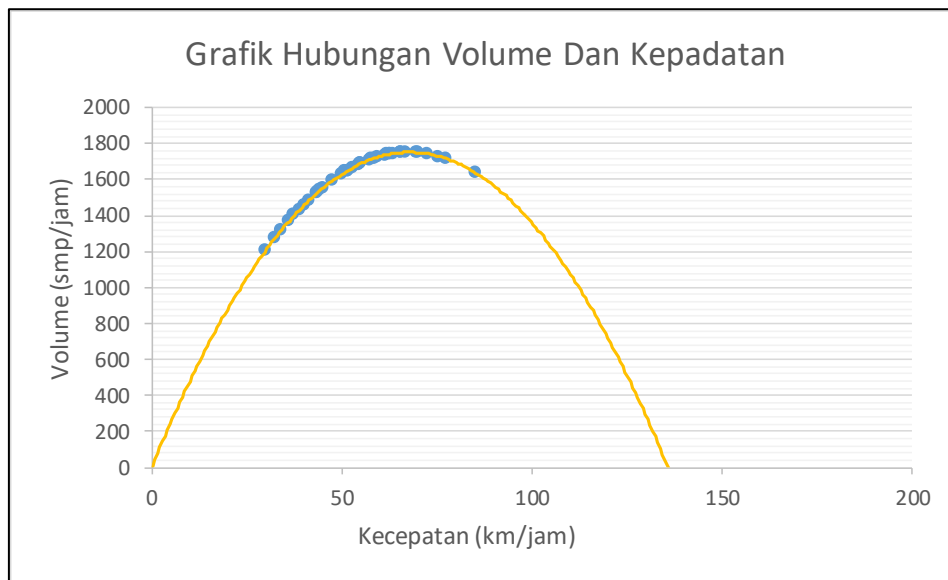
Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023	Hambatan Samping Rendah	Hambatan Samping Tinggi
A	44,29	37,99
B	-0,297	-0,162
sff (smp/jam)	44,29	37,99
Dj (smp/jam)	149,116	233,668
D-S	$S = 44,294 - 0,297 D$	$S = 37,994 - 0,1626 D$
D-V	$V = 44,294 - 0,297 D^2$	$V = 37,994 D - 0,1626 D^2$
S-V	$V = 149,12 S - 3,366 S^2$	$V = 233,66 S - 6,150 S^2$

Hasil perhitungan yang didapatkan untuk model Greenshields pada Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023 . nilai kecepatan di peroleh berdasarkan nilai A, yaitu 44,29 km/jam pada kondisi hambatan samping rendah dan 37,99 km/jam pada kondisi hambatan samping tinggi. Nilai kepadatan dalam kondisi macet total diperoleh dari negative A dibagi B, yaitu didapatkan 149.116 smp/km pada kondisi hambatan samping rendah dan pada kondisi hambatan samping tinggi didapatkan 233,668 km/jam. Hubungan matematis antara kondisi hambatan samping rendah ditunjukkan pada persamaan $S = 44,294 - 0,297 D$ dan kondisi hambatan samping tinggi didapatkan $S = 37,994 - 0,162 D$. Hubungan matematis kepadatan volume pada kondisi hambatan samping rendah didapatkan $V = 44,294 - 0,297 D^2$ dan untuk kondisi hambatan samping tinggi didapatkan $V = 37,9974 D - 0,162 D^2$. Hubungan matematis kecepatan volume untuk kondisi hambatan samping rendah $V = 149,12 S - 3,366 S^2$ dan $V = 233,66 S - 6,150 S^2$ untuk kondisi hambatan samping tinggi.



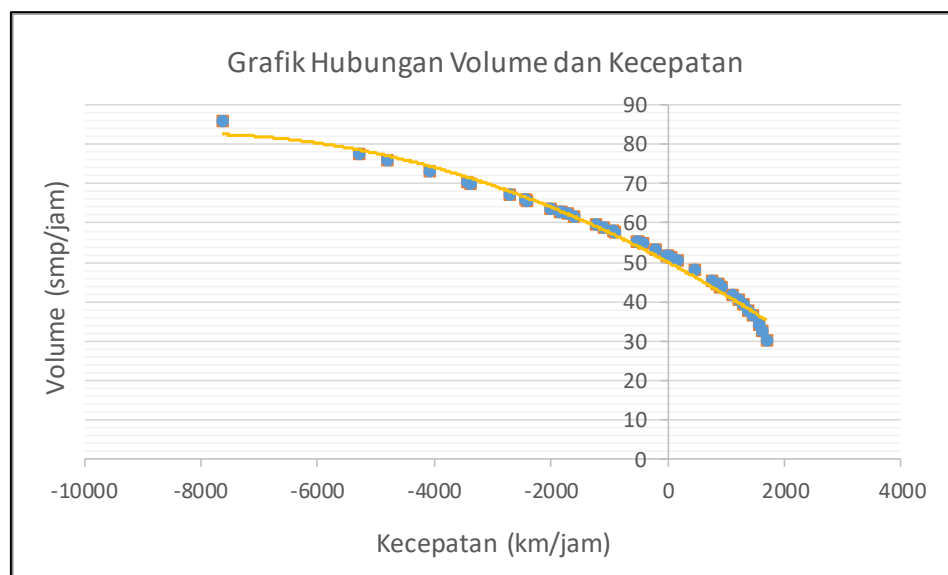
Gambar 7. Hubungan Matematis Antara Kecepatan dan Kepadatan Untuk Model Greenshields Pada Kondisi Hambatan Samping Rendah Arah Bahu malalayang Selasa 17 Oktober 2023

Gambar 7 menunjukkan hubungan matematis antara kecepatan kepadatan untuk model Greenshields pada kondisi hambatan samping rendah pada Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023. Yang merupakan sumbu x adalah kepadatan (smp/km) dan sumbu y adalah kecepatan (km/jam). Terlihat pada grafik diatas, lingkaran-lingkaran biru menunjukkan sebaran data lapangan dan garis kuning merupakan linier yang didapat dari $S = 44,294 - 0,297 D$. Garis linier didapatkan dari data kepadatan dimasukkan dalam persamaan dimulai dari nol untuk mendapatkan nilai kecepatan sesungguhnya.



Gambar 8. Hubungan Matematis Antara Kepadatan Volume Untuk Model Greenshields Pada Kondisi Hambatan Samping Rendah Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023

Berdasarkan Gambar 8, terlihat hubungan matematis yang signifikan antara volume dan kepadatan ketika menggunakan model Greenshields pada kondisi hambatan samping rendah Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023. Sumbu x menunjukkan jumlah kepadatan dalam satuan (smp/km), sementara sumbu y merupakan volume dalam satuan (smp/jam). Terdapat sebaran data lingkaran-lingkaran biru pada grafik di atas berbentuk parabola didapatkan melalui persamaan $V = 44,294 - 0,297 D^2$ dan ditarik dari nol, untuk mendapatkan Nilai kepadatan Volume yang sesungguhnya.



Gambar 9. Hubungan Matematis Antara Kecepatan Volume Untuk Model Greenshields Pada Hambatan Samping Rendah Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023

Gambar 9 menunjukkan hubungan matematis yang sangat signifikan antara kecepatan volume ketika menggunakan model Greenshields pada kondisi hambatan samping rendah Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023. Sumbu x menunjukkan volume dalam satuan (smp/jam) dan sumbu y merupakan kecepatan dalam satuan (km/jam). Terdapat sebaran data dari survey lapangan yang ditunjukkan dengan lingkaran-lingkaran biru merupakan data lapangan. Persamaan $V = 149,12 S - 3,366 S^2$ yang kemudian didapatkan nilai volumenya.

5. Kesimpulan

5.1. Kesimpulan

1. Hasil kinerja ruas jalan menggunakan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia 2014 (PKJI 2014) diperoleh kapasitas (C) ruas jalan adalah sebesar 1463,904 skr/jam, dengan nilai derajat kejenuhan (DS) Paling tinggi pada Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023 sebesar 1,231 sedangkan derajat kejenuhan rendah pada Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023 sebesar 1,076.
2. Pengaruh Pasar Tradisional Terhadap Kinerja Jalan tinggi dengan besar hambatan samping pada Arah Bahu Malalayang Selasa 17 Oktober 2023 sebesar 495 total kejadian/jam yang sudah dikalikan dengan factor bobot hambatan samping, sehingga tingkat pelayanan jalan adalah F karena kondisi arus lalu lintas memiliki pelayanan yang buruk dimana kendaraan cenderung berhenti, sehingga dijalan Robert Wolter Mongisidi menunjukkan bahwa jenis hambatan samping sangat berpengaruh signifikan terhadap kecepatan arus lalu lintas.

5.2. Saran

1. Untuk pemerintah kota Manado agar menambahkan lahan parkir untuk Pasar Bahu dikarenakan kinerja jalan Robert Wolter mongisidi memiliki kinerja jalan yang buruk akibat kemacetan yang terjadi akibat pengaruh hambatan samping yang terjadi yaitu mobil yang berhenti dan parkir dibadan jalan.
2. Penambahan lahan pasar karena masih banyak pedagang pasar berjualan dibahu jalan dibahu jalan yang mengakibatkan orang-orang yang berlalu lalang dijalan.

Referensi

- AFANDI, M. (2020). *ANALISA PENGARUH PASAR TRADISIONAL TERHADAP KINERJA RUAS JALAN*
- Amahoru, J., Waas, R. H., & Molle, G. T. (2020). Analisa Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap Kinerja Ruas
- Astutik, Y., Waloejo, B. S., & Firdausiyah, N. (2022). Pengaruh Tarikan Pasar Gedang Lumajang terhadap Kinerja Ruas Jalan Wates Wetan Kabupaten Lumajang.
- Basri, A. (2017). Analisis Dampak Parkir Terhadap Kinerja Lalu Lintas Di Ruas Jalan
- Bongga, M. L., Selintung, M., & Bestari, S. (2023). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Lalu Lintas Jalan Antang Raya Depan Pasar Antang.
- Chaerunisa, F., & Prihutomo, N. B. (2019). DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT BEROPERASINYA MALL TERHADAP KINERJA JALAN.
- Christiana, R., Anggraini, I. M., & Syahwanti, H. (2021). Tinjauan Aktifitas Pasar Tradisional Yang Dipergunakan Masyarakat Dalam Mempengaruhi Kinerja Jalan
- De, Y. Y. (2022). *EVALUASI KINERJA RUAS JALAN*
- Direktorat Jendral Bina Marga. (2014). Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia.
- Fahmi, I., Kurniawan, V., & Idham, M. (2018). Perbandingan PKJI 2014 Dan MKJI 1997 Dengan Software Vissim Dalam Menganalisa Dampak Lalu Lintas
- Fahmi, I., Kurniawan, V., & Idham, M. (2018). Perbandingan PKJI 2014 Dan MKJI 1997 Dengan Software Vissim Dalam Menganalisa Dampak Lalu Lintas
- Gracela singkay Shanty, S., Maki, T., & Lotulung, C. (2022). Analisa Pengaruh pasar tradisional modounding terhadap kinerja ruas jalan pinasungkulan.
- anafi, I. K., & Moetriono, H. (2022). Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Menganti Surabaya Menggunakan Metode PKJI 2014.
- Kurniawan, A., Nainggolan, T. H., & Ma'ruf, A. (2022). *ANALISA DAMPAK PEDAGANG KAKI LIMA TERHADAP KINERJA LALU LINTAS*
- Mahmud, F., & Widiatmoko, K. W. (2022). *ANALISIS KINERJA JALAN RAYA MRANGGEN*
- Mukti, M. W., & Firdaus, F. (2021, October). Analisa Kinerja Ruas Jalan Re Martadinata Kota Palembang.
- Murdiaman, J., Abadiyah, S., & Maulana, A. (2023). *ANALISA DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT ADANYA PASAR TRADISIONAL DIKAWASAN LEGOK KABUPATEN TANGERANG TERHADAP KINERJA RUAS JALAN.*
- Qurniawan, M. I., Hamduwibawa, R. B., & Manggala, A. S. (2023). Studi Kasus Lalu Lintas Akibat Pengaruh Aktifitas Pasar Di Jalan Raya Wringin Kecamatan Wringin Kabupaten Bondowoso Dan

Solusinya.

- Rosyad, F. (2021, October). Analisa Kinerja Ruas Jalan Jl. Merdeka (Depan Pasar Tanjung Raja) Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Ogan Ilir.
- Setiawan, A. (2021). Analisis Kapasitas, Tingkat Pelayanan, Dan Hambatan Samping Terhadap Lalu Lintas Pada Jalan Raya Pasar Babat.
- Sinaga, J. (2021). *Analisis Kinerja Ruas Jalan Cikutra Akibat Hambatan Samping Menggunakan Metode Pkji 2014 Dan Ptv Vissim*
- Sumiyattinah, S. T., & Kadarini, S. N. ANALISIS KINERJA JALAN KHATULISTIWA AKIBAT AKTIFITAS PASAR PURING SIANTAN
- Tambajong, B. E., Sendow, T. K., & Jansen, F. (2018). Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Adanya Kawasan Lion Hotel Manado Terhadap Kinerja Ruas Jalan Piere Tendean
- Tanggela, A. A., Pandulu, G. D., Sadillah, M., & Primasworo, R. A. (2022). Analisis Kinerja Ruas Jalan Dr. Sutomo Kota Blitar.
- Tuasikal, R. A. (2021). *Analisis Aktivitas Pasar Terhadap Kinerja Lalu Lintas*
- Yermadona, H., & Meilisa, M. (2020). Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap Arus Lalu Lintas
- Yoga, I. W. G. D., Marcal, R. B. L. L. D., Putri, D. A. P. A. G., & Ariawan, P. (2022). Analisis Kinerja Ruas Jalan
- Yovi, D. A. (2023). *Analisis Pengaruh Aktivitas di Pasar Tapandang Berseri Pelaihari dan Kapasitas Simpang Terhadap Kinerja Lalu Lintas di Jalan Raya*