

SKRIPSI

**PENGARUH HAMBATAN SAMPING AKIBAT AKTIVITAS PASAR
CAMPALAGIAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai Derajat Sarjana S1 pada
Jurusan Teknik Sipil



MUHAMMAD IKRAM BAKRI

D01 18 516

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULAWESI BARAT
MAJENE
2025**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH HAMBATAN SAMPING AKIBAT AKTIVITAS PASAR
CAMPALAGIAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN**

TUGAS AKHIR

Oleh

MUHAMMAD IKRAM BAKRI

NIM : D01 18 516

(Jurusan Teknik Sipil)

Universitas Sulawesi Barat

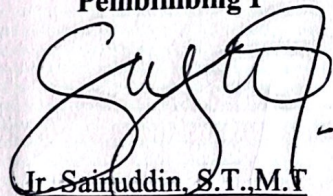
Proposal ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik

Tanggal 27 Mei 2025

Mengetahui

Pembimbing 1



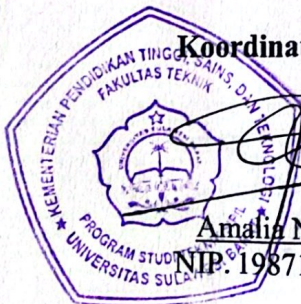
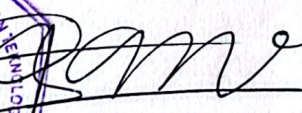
Ir. Saifuddin, S.T., M.T
NIP. 19910327 202203 1 008

Pembimbing 2



Ir. Risma Nofianti Idris, S.T., M.T
NIP. 19921108 202406 20003

Koordinator Program Studi



Amalia Nurdin, S.T., M.T
NIP. 19871221 201903 2 017

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Ir. Hafsah Nirwana, M.T
NIP. 19640405 199003 2 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap : MUHAMMAD IKRAM BAKRI
Tempat/Tanggal Lahir : Kendari, 26 Januari 2000
NIM : D01 18 516
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa laporan tugas akhir ini saya yang berjudul “ Analisis Model Bangkitan Dan Tarikan Pergerakan Pasar Sentral Pekkabata Polewali “

Bukan merupakan plagiarism, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena/hubungan material dan non material serta segala kemungkinan lain, yang pada hakekatnyamerupakan karya tulis tugas akhir saya secara orisinil dan otentik.

Bila kemudian hari diduga kuat ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh tim Falkutas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/keserjanaan saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan keadaan sadar dan tidak dalam tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun, demi menegakan integritas akademik di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sulawesi Barat.

Majene, 12 Juni 2025

Saya yang menyatakan



MUHAMMAD IKRAM BAKRI

ABSTRAK

PENGARUH HAMBATAN SAMPING TERHADAP AKTIVITAS PASAR CAMPALAGIAN TERHADAP KINERJA RUAS JALAN

MUHAMMAD IKRAM BAKRI
Ikrambakri3@gmail.com

Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Sulawesi Barat (2025)

Jalan merupakan sarana transportasi darat yang sangat penting dalam mendukung kelancaran mobilitas masyarakat dan distribusi barang. Namun, aktivitas di sekitar jalan, khususnya di kawasan pasar tradisional, sering menimbulkan hambatan samping yang dapat mengganggu kelancaran lalu lintas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh hambatan samping akibat aktivitas Pasar Campalagian terhadap kinerja ruas Jalan Poros Majene–Mamuju di Kecamatan Campalagian, Kabupaten Polewali Mandar. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif melalui survei dan pengamatan langsung di lapangan. Data primer akan dikumpulkan berupa volume lalu lintas, jenis hambatan samping, dan waktu tempuh kendaraan. Analisis data dilakukan berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023) untuk mengevaluasi kapasitas jalan, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan lalu lintas. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang berguna bagi pemerintah daerah dalam upaya penataan lalu lintas di sekitar kawasan pasar.

Kata Kunci: Hambatan Samping, Kinerja Jalan, Lalu Lintas, Pasar Campalagian, PKJI 2023

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF SIDE FRICTION FROM CAMPALAGIAN MARKET ACTIVITIES ON THE PERFORMANCE OF ROAD SEGMENTS

MUHAMMAD IKRAM BAKRI

Ikrambakri3@gmail.com

Teknik Sipil, Fkultas Teknik Universitas Sulawesi Barat (2025)

Roads are a vital component of land transportation infrastructure, essential for supporting the mobility of people and the distribution of goods. However, activities around the roadway—particularly in traditional market areas—often generate side frictions that disrupt traffic flow. This study aims to analyze the impact of side frictions caused by the activities of Campalagian Market on the performance of the Majene–Mamuju arterial road segment located in Campalagian District, Polewali Mandar Regency. This research employs a quantitative approach through field surveys and direct observations. Primary data to be collected include traffic volume, types of side frictions, and vehicle travel time. The analysis will follow the Indonesian Highway Capacity Manual (PKJI 2023) to assess road capacity, degree of saturation, and level of service. The findings are expected to provide useful insights for local government authorities in planning and managing traffic flow around market areas.

Keywords: Side Friction, Road Performance, Traffic Flow, Campalagian Market, PKJI 2023

| | |
|--|-----------|
| 4.7 Analisis Kapasitas Jalan... | 48 |
| 4.8 Analisis Derajat Kejenuhan (DJ)..... | 51 |
| 4.9 Kecepatan Sesaat..... | 52 |
| 4.10 Tingkat Pelayanan Ruas Jalan..... | 52 |
| 4.11 Pembahasan..... | 53 |
| BAB V PENUTUP..... | 55 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 55 |
| 5.2 Saran..... | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 57 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang sangat vital dalam menunjang mobilitas manusia dan distribusi barang. Keberadaan jalan yang berfungsi secara optimal akan mendukung kelancaran aktivitas sosial, ekonomi, dan pembangunan secara menyeluruh. Dalam praktiknya, kinerja jalan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah hambatan samping (Timur et al., 2022).

Transportasi merupakan sistem perpindahan orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan atau alat bantu lainnya. Fungsi utama transportasi adalah memperlancar mobilitas, meningkatkan aksesibilitas, dan mendorong pertumbuhan ekonomi suatu wilayah (Dwi Rita Nova & Widiastuti, 2019).

Berkurangnya kecepatan pada ruas jalan akan mengakibatkan kemacetan pada ruas jalan tersebut. Kemacetan yang disebabkan oleh peningkatan volume lalu lintas serta tingginya hambatan samping akibat dari aktivitas pasar pada ruas jalan tersebut. Dengan intensitas pergerakan yang tergolong tinggi, volume kendaraan pun meningkat dan menyebabkan kecepatan kendaraan menjadi rendah maka waktu tempuh untuk menempuh ruas jalan tersebut semakin besar.

Hambatan Samping adalah aktivitas yang terjadi di sisi jalan seperti parkir kendaraan, pejalan kaki, kendaraan lambat, serta kendaraan yang keluar masuk dari area sekitar jalan. Hambatan ini berpotensi menimbulkan gangguan terhadap arus lalu lintas yang berdampak pada penurunan kecepatan kendaraan, peningkatan waktu tempuh, dan bahkan kemacetan lalu lintas (Kristanti et al., 2020).

Salah satu dampak dari hambatan samping yang tinggi adalah terjadinya kemacetan. Kemacetan secara umum diartikan sebagai kondisi lalu lintas di mana arus kendaraan bergerak sangat lambat atau bahkan terhenti, akibat

ketikeseimbangan antara kapasitas jalan dan volume kendaraan. Kemacetan menimbulkan berbagai dampak negative, seperti peningkatan waktu tempuh konsumsi bahan bakar, pencemaran udara, dan penurunan kualitas hidup (Kristanti et al., 2020).

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik arus lalu lintas pada Pasar Campalagian?
2. Bagaimana pengaruh hambatan samping akibat pengaruh aktivitas keluar masuk kendaraan di pasar Campalagian pada jalan Poros Majene-Mamuju?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kinerja lalu lintas pada Jalan Poros Majene-Mamuju
2. Menganalisis pengaruh yang ditimbulkan oleh aktivitas Pasar Campalagian terhadap kinerja lalu lintas.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui seberapa besar pengaruh aktivitas Pasar Campalagian di sepanjang Jalan Poros Majene-Mamuju terhadap kinerja lalu lintas.
2. Hasil analisa data dari penelitian ini dapat memberi masukan kepada instansi terkait untuk dapat menata lalu lintas di kawasan Pasar tersebut.

1.5. Batasan Masalah

Penelitian ini mempunyai batasan masalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada lokasi studi yaitu pada ruang Jalan Poros Majene-Mamuju Pasar Campalagian sepanjang 100 meter.
2. Jenis hambatan samping yang diteliti :
 - a. Kendaraan parkir dan berhenti
 - b. Kendaraan keluar dan masuk segmen jalan
 - c. Penyebrang jalan

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam skripsi ini terdiri dari 5 (lima) bab, di mana setiap bab menguraikan tentang beberapa hal yang terkait dengan penelitian sebagai bahan penyusunan skripsi, rinciannya yaitu :

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian dan sistematika penulisan

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka menguraikan tentang ilmu-ilmu referensi yang berhubungan dengan penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian menguraikan tentang lokasi penelitian, data penelitian, metode analisis dat, dan bagan alir penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHSAN

Hasil dan pembahasan menguraikan tentang perhitungan, dan pembahsan hasil penelitian.

BAB V : PENUTUP

Penutup menguraikan tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Jalan

Jalan merupakan bagian dari prasarana transportasi darat yang mencakup seluruh elemen jalan, termasuk pelengkap dan perlengkapannya, yang digunakan untuk mendukung kelancaran lalu lintas. Prasarana ini dapat berada di atas permukaan tanah, di bawah tanah, maupun di atas atau di bawah permukaan air. Jalan tidak termasuk jalur kereta api dan jalan kabel (UU RI No. 38 Tahun 2004). Secara umum, jalan dibagi menjadi dua kategori, yaitu jalan umum yang dapat digunakan masyarakat luas, dan jalan khusus yang dibangun untuk kepentingan terbatas oleh instansi atau individu. Adapun struktur jalan terbagi menjadi tiga ruang :

- a. Ruang manfaat jalan : Badan jalan, saluran tepi, dan ambang pengaman
- b. Ruang milik jalan : Ruang manfaat plus lahan tambahan
- c. Ruang pengawasan jalan : Area di luar ruang milik yang diawasi penyelenggara jalan.

2.2. Klasifikasi Jalan

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan menyatakan jalan umum di Indonesia dibagi berdasarkan sistem jaringan jalan, fungsi jalan, status jalan, dan kelas jalan. Jalan berdasarkan fungsi terdiri atas jalan arteri, kolektor, lokal dan lingkungan; sementara jalan berdasarkan status terbagi atas jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota dan jalan desa. Sedangkan berdasarkan kelas jalan terbagi atas jalan bebas hambatan, jalan raya, jalan sedang dan jalan kecil. Pembagian klasifikasi jalan di Indonesia menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004 dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.34 Tahun 2006.

Klasifikasi jalan umum di Indonesia menurut Undang Undang Republik

Indonesia No. 38 Tahun 2004 tentang klasifikasi jalan menurut sistem, klasifikasi menurut fungsi, klasifikasi menurut status dan klasifikasi menurut kelas berdasarkan spesifikasi penyediaan prasarana.

2.2.1. Menurut Jalan

Pembagian jalan menurut sistem terbagi menjadi sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder.

1. Sistem Jaringan Jalan Primer

Sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat kegiatan.

2. Sistem Jaringan Jalan Sekunder

Sistem jaringan jalan dengan peranan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan.(Syamsuadi et al., 2020)

2.2.2 Menurut Fungsi

Pembagian jalan menurut fungsi terbagi menjadi jalan arteri, jalan kolektor, jalan lokal dan jalan lingkungan.

1. Jalan Arteri

Jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.

2. Jalan Kolektor

Jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatas.

3. Jalan Lokal

Jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak di batas

2. Jalan Lingkungan

Jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

2.2.3 Menurut Status

Pembagian jalan menurut status terbagi menjadi jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kota, jalan desa.

1. Jalan Nasional

Jalan arteri dan jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antar ibukota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol.

2. Jalan Provinsi

Jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/kota, atau antar ibukota kabupaten/kota, dan jalan strategis provinsi.

3. Jalan Kabupaten

Jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer yang tidak termasuk Jalan Nasional maupun Jalan Provinsi, yang menghubungkan ibukota kabupaten dengan ibukota kecamatan, antar ibukota kecamatan, ibukota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antar pusat kegiatan lokal, serta jalan umum dala sistem jaringan jalan sekunder dala wilayah kabupaten dan jalan strategis kabupaten.

4. Jalan Kota

Jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antarpusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antarpersil, serta menghubungkan antarpusat permukiman yang berada di dalam kota.

5. Jalan Desa.

Jalan umum yang menghubungkan kawasan dan/atau antar permukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan (Laudza, 2023).

2.2.4 Menurut Kelas

Pembagian jalan terbagi menjadi jalan hambatan bebas, jalan raya, jalan sedang, dan jalan kecil.(Mustaghfiroh, 2016)

1. Jalan Hambatan Bebas

Jalan dengan pengendalian jalan masuk secara penuh, tidak ada persimpangan sebidang, dilengkapi pagar ruang milik jalan, dilengkapi median, paling sedikit mempunyai dua lajur tiap arah, lebar lajur paling sedikit 3,5 meter.

2. Jalan Raya

Jalan umum untuk melayani lalu lintas menerus dengan pengendalian jalan masuk secara terbatas, dilengkapi dengan median, paling sedikit dua lajur setiap arah, lebar lajur paling sedikit 3,5 meter.

3. Jalan Sedang

Jalan umum untuk melayani lalu lintas jarak sedang dengan pengendalian jalan masuk tidak dibatasi, paling sedikit dua lajur untuk dua arah, lebar jalan paling sedikit 7 meter

4. Jalan Kecil

Jalan umum untuk melayani lalu lintas setempat, paling sedikit dua lajur untuk dua arah, dengan lebar lajur paling sedikit 5,5 meter.

2.3. Kinerja Lalu Lintas Jalan

Kriteria kinerja lalu lintas dapat ditentukan berdasarkan nilai derajat kejenuhan atau kecepatan tempuh pada suatu kondisi jalan tertentu yang terkait dengan geometrik, arus lalu lintas, dan lingkungan jalan untuk kondisi eksisting maupun untuk kondisi desain. Semakin rendah nilai derajat kejenuhan atau semakin tinggi kecepatan tempuh menunjukkan semakin baik kinerja lalu lintas. (Walsen & Istia, 2022)

Untuk memenuhi kinerja lalu lintas yang diharapkan, diperlukan beberapa alternatif perbaikan atau perubahan jalan terutama geometrik. Persyaratan teknis jalan menetapkan bahwa untuk jalan arteri dan kolektor, jika derajat kejenuhan sudah mencapai 0,75, maka segmen jalan tersebut sudah harus dipertimbangkan untuk ditingkatkan kapasitasnya, misalnya dengan menambah lajur jalan. Untuk jalan lokal, jika derajat kejenuhan sudah mencapai 0,90, maka segmen jalan tersebut sudah harus dipertimbangkan untuk ditingkatkan kapasitasnya.

Cara lain untuk menilai kinerja lalu lintas adalah dengan melihat derajat kejenuhan eksisting yang dibandingkan dengan derajat kejenuhan desain sesuai umur pelayanan yang diinginkan. Untuk tujuan praktis dan didasarkan pada anggapan jalan memenuhi kondisi dasar (ideal), maka dapat disusun Tabel 2.1 untuk membantu menganalisis kinerja jalan secara cepat.

Tabel 2. 1 Kondisi Dasar untuk Menetapkan Kinerja Jalan

| No | Uraian | Spesifikasi Penyediaan Prasarana Jalan | | | |
|----|--|--|--|----------------------|-----------------------------------|
| | | Jalan Sedang Tipe 2/2TT | Jalan Raya Tipe 4/2T | Jalan Raya Tipe 6/2T | Jalan Satu-Arah Tipe 1/1, 2/1,3/1 |
| 1 | Lebar jalur lalu lintas (m) | 7,0 | 4x3,5 | 6x3,5 | 2x3,5 |
| 2 | Lebar bahu efektif di kedua sisi (m) | 1,5 | Tanpa bahu, tetapi dilengkapi kereb di kedua sisinya | | 2,0 |
| 3 | Jarak terdekat kereb ke penghalang (m) | - | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 4 | Median | Tidak ada | Ada, tanpa bukaan | Ada, tanpa bukaan | - |
| 5 | Pemisahan arah (%) | 50-50 | 50-50 | 50-50 | - |
| 6 | Kelas hambatan samping | Rendah | Rendah | Rendah | Rendah |
| 7 | Ukuran kota, juta jiwa | 1,0-3,0 | 1,0-3,0 | 1,0-3,0 | 1,0-3,0 |
| 8 | Tipe alinemen jalan | Datar | Datar | Datar | Datar |
| 9 | Komposisi KR:KB:SM | 60%:8%:32% | 60%:8%:32% | 60%:8%:32% | 60%:8%:32% |
| 10 | Faktor | 0,08 | 0,08 | 0,08 | |

Sumber : PKJI 2023

2.4. Volume dan Arus Lalu Lintas

Menurut (PKJI, 2023) volume lalu lintas merupakan jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu dari satu segmen ruas jalan selama waktu tertentu. Jenis volume yang digunakan adalah volume jam puncak. Volume jam puncak merupakan banyaknya kendaraan yang melewati suatu titik tertentu dari suatu ruas jalan selama satu jam pada saat terjadi arus lalu lintas yang terbesar dalam satu hari. Menurut PKJI 2023, semua nilai arus lalu lintas diubah menjadi satuan kendaraan ringan (skr) dengan menggunakan ekivalensi kendaraan ringan (ekr). Bobot ekivalensi kendaraan ringan dapat dilihat pada Tabel 2.2(PKJI, 2023)

Tabel 2.2 Ekivalen Kendaraan Ringan untuk Jalan Terbagi

| Tipe Jalan | Arus Lalu Lintas Total Dua Arah (kend/jam) | EMP _{KS} | EMP _{SM} | |
|------------|---|-------------------|-------------------|----------------------------|
| | | | Jalur < 6m | L _{Jalur} > 6m |
| 2/2 TT | <1800 | 1,3 | 0,5 | 0,40 |
| | ≥1800 | 1,2 | 0,35 | 0,25 |

Sumber : PKJI 2023

Untuk kepentingan analisis, kendaraan yang disurvei diklasifikasikan sebagai berikut:

- Kendaraan ringan (KR) yang terdiri dari mobil penumpang, jeep, sedan, bis mini, pick up, dll.
- Kendaraan berat (KB), terdiri dari bus dan truk.
- Sepeda motor (SM)

Untuk menghitung arus kendaraan bermotor digunakan persamaan berikut :

$$Q = \{(ekr_{KR} \times KR) + (ekr_{KB} \times KB) + (ekr_{SM} \times SM)\} \quad (2.1)$$

Keterangan :

Q = Jumlah arus kendaraan (skr)

KR = Kendaraan ringan

KB = Kendaraan berat

SM = Sepeda motor

2.5. Hambatan Samping

Menurut PKJI tahun 2023, 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 terutama pada kapasitas jalan dan kecepatan lalu lintas jalan perkotaan. Kategori hambatan samping dan faktor berbobotnya dapat dilihat pada tabel 2.3 berikut.

Tabel 2.3 Ekuivalen Kendaraan Ringan untuk Jalan Terbagi

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

Sumber : PKJI 2023

a. Kriteria Kelas Hambatan samping

Kriteria kelas hambatan samping ditetapkan dari jumlah total nilai frekuensi kejadian setiap jenis hambatan samping yang diperhitungkan yang masing-masing telah dikalikan dengan bobotnya. Frekuensi kejadian hambatan samping dihitung berdasarkan pengamatan di lapangan untuk periode waktu satu jam di sepanjang ruas jalan yang diamati. Bobot jenis Hambatan Samping (HS) ditetapkan pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4 Pembobotan Hambatan Samping

| No. | Jenis Hambatan Samping Utama | Bobot |
|-----|--|-------|
| 1 | Pejalan kaki di badan jalan dan penyebrang | 0,5 |
| 2 | Kendaraan yang berhenti | 1,0 |
| 3 | Kendaraan keluar/masuk sisi atau samping Jalan | 0,7 |
| 4 | Arus Kendaraan Lambat | 0,4 |

Sumber : PKJI 2023

b. Analisis Hambatan Samping

Hambatan samping merupakan salah satu faktor yang dapat

mempengaruhi penurunan kapasitas dan kinerja jalan. Hambatan samping disebabkan oleh 4 jenis kejadian dan masing-masing memiliki bobot pengaruh yang berbeda terhadap kapasitas jalan sesuai dengan frekuensi kejadian. Dan untuk menentukan kelas hambatan samping dapat dihitung melalui rumus yang sudah ditentukan :

$$KHS = PED + PSV + EEV + SMV$$

Tabel 2.5 Kriteria Hambatan Samping (HS)

| KHS | Jumlah nilai frekuensi Kejadian (di kedua sisi Jalan) dikali bobot | Ciri - Ciri Khusus |
|--------------------|---|--|
| Sangat Rendah (SR) | < 100 | Daerah pemukiman, tersedia jalan lingkungan |
| Rendah (R) | 100 – 299 | Daerah Pemukiman, ada beberapa angkutan umum |
| Sedang (S) | 300 – 499 | Daerah industri, ada beberapa toko disisi jalan |
| Tinggi (T) | 500 – 899 | Daerah komersial, ada aktivitas sisi jalan yang tinggi |
| Sangat Tinggi (ST) | >9000 | Daerah komersial, ada aktivitas pasar sisi jalan |

Sumber : PKJI 2023

2.6. Waktu Tempuh

Waktu tempuh dapat diketahui berdasarkan nilai kecepatan tempuh, dalam menempuh segmen ruas jalan yang dianalisis sepanjang segmen (L). Persamaan hubungan antar waktu tempuh, kecepatan tempuh dan panjang segmen sebagai berikut.

$$W_T = \frac{L}{V_T} \quad (2.2)$$

Keterangan :

W_T = Waktu tempuh rata-rata kendaraan ringan (jam)

L = Panjang segmen(km)

V_T = Kecepatan tempuh atau kecepatan rata-rata KR (km/jam)

2.7. Kecepatan Tempuh Kendaraan

Kecepatan dapat didefinisikan sebagai laju dari suatu pergerakan kendaraan dihitung dengan menggunakan persamaan berikut.

$$V_s = \frac{L}{TT} \quad (2.3)$$

Keterangan :

L = Panjang penggal jalan(m)

V_s = Kecepatan tempuh rata-rata (km/jam,m/dt)

TT = Waktu tempuh rerata sepanjang segmen jalan(detik)

2.8. Kecepatan Arus Bebas

Berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia, nilai kecepatan arus bebas jenis kendaraan ringan ditetapkan sebagai kriteria dasar untuk kinerja segmen jalan, nilai kecepatan arus bebas untuk kendaraan berat dan sepeda motor ditetapkan hanya sebagai referensi. Kecepatan arus bebas untuk kendaraan ringan biasanya 10-15% lebih tinggi dari tipe kendaraan lainnya. Kecepatan arus bebas dihitung menggunakan persamaan berikut.

$$V_B = (V_{BD} + V_{BL}) \times FV_{BHS} \times FV_{BUK} \quad (2.4)$$

Keterangan :

V_B = Kecepatan arus bebas untuk KR(km/jam)

V_{BD} = Kecepatan arus bebas dasar untukKR

V_{BL} = Nilai penyesuaian kecepatan akibat lebar jalan (km/jam)

FV_{BHS} = Faktor penyesuaian kecepatan bebas akibat hambatan

FV_{BUK} = Faktor penyesuaian kecepatan bebas untuk ukuran kota

Berikut adalah beberapa tabel yang mendukung perhitungan kapasitas jalan.

Tabel 2.6 dan Tabel 2.7 berikut adalah tabel kecepatan arus bebas dasar berdasarkan jenis kendaraan dan lebar jalur lalu lintas efektif menurut tipe jalan dari Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia tahun 2023.

Tabel 2.6 Kecepatan Arus Bebas Dasar (V_{BD})

| Tipe Jalan | V_{BD} (km/jam) | | | |
|----------------|-------------------|----|----|---------------------------|
| | KR | KB | SM | Rata-rata Semua Kendaraan |
| 6/2 T atau 3/1 | 61 | 52 | 48 | 57 |
| 4/2 T atau 2/1 | 57 | 50 | 47 | 55 |
| 2/2TT | 44 | 40 | 40 | 42 |

Sumber : PKJI 2023

Tabel 2.7 Nilai Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Dasar Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif (V_{BL})

| Tipe Jalan | Lebar Jalur Efektif - L_e (m) | $V_{B,l}$ (km/jam) |
|---------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| 4/2T Atau Jalan Satu Arah | 3,00 | -4 |
| | 3,25 | -2 |
| | 3,50 | 0 |
| | 3,75 | 2 |
| | 4,00 | 4 |
| 2/2 TT | 5,00 | -9,50 |
| | 6,00 | -3 |
| | 7,00 | 0 |
| | 8,00 | 3 |
| | 9,00 | 4 |
| | 10,00 | 6 |
| | 11,00 | 7 |

Sumber : PKJI 2023

Berikut adalah beberapa tabel faktor penyesuaian akibat hambatan samping. Tabel 2.7 dan Tabel 2.8 berikut adalah tabel penyesuaian kecepatan arus bebas akibat hambatan samping untuk jalan berbahu dan tabel penyesuaian kecepatan arus bebas kendaraan ringan berdasarkan ukuran kota.

Tabel 2.8 Faktor Penyesuaian Akibat Hambatan Samping (FV_{BHS}) untuk Jalan Berbahu dengan Lebar Efektif (L_{BE})

| Tipe Jalan | KHS | FVBHS | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------|------|------|------|
| | | LBE (m) | | | |
| | | ≤0,5m | 1,0m | 1,5m | ≥2m |
| 4/2T | Sangat Rendah | 1,02 | 1,03 | 1,03 | 1,04 |
| | Rendah | 0,98 | 1,00 | 1,02 | 1,03 |
| | Sedang | 0,94 | 0,97 | 1,00 | 1,02 |
| | Tinggi | 0,89 | 0,93 | 0,96 | 0,99 |
| | Sangat Tinggi | 0,84 | 0,88 | 0,92 | 0,96 |
| 2/2TT Atau Jalan Satu Arah | Sangat Rendah | 1,00 | 1,01 | 1,01 | 1,01 |
| | Rendah | 0,96 | 0,98 | 0,99 | 1,00 |
| | Sedang | 0,90 | 0,93 | 0,96 | 0,99 |
| | Tinggi | 0,82 | 0,86 | 0,90 | 0,95 |
| | Sangat Tinggi | 0,73 | 0,79 | 0,85 | 0,91 |

Sumber : PKJI 2023

Tabel 2.9 Faktor Penyesuaian Arus Bebas untuk Pengaruh Ukuran Kota pada Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan (FV_{BUK})

| Ukuran kota (juta penduduk) | FV_{BUK} |
|-----------------------------|------------|
| <0,1 | 0,90 |
| 0,1-0,5 | 0,93 |
| 0,5-1,0 | 0,95 |
| 1,0-3,0 | 1,00 |
| >3,0 | 1,03 |

Sumber : PKJI 2023

2.9. Analisis Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum yang melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu. Untuk jalan dua lajur dua arah, kapasitas dipisahkan untuk arus dua arah (kombinasi dua arah), tetapi untuk jalan dengan banyak lajur, arus dipisahkan per arah dan kapasitas ditentukan per lajur, persamaan dasar menentukan kapasitas adalah sebagai berikut (PKJI, 2023).

$$C = C_0 \times FC_{LJ} \times FC_{PA} \times FC_{HS} \quad (2.5)$$

Keterangan :

C = Kapasitas (smp/jam).

C_0 = Kapasitas dasar (smp/jam)

FC_{LJ} = Faktor penyesuaian lebar jalan.

FC_{PA} = Faktor penyesuaian pemisah arah

FC_{HS} = Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan

- a. Kapasitas dasar adalah kapasitas segmen jalan untuk suatu kondisi yang ditentukan sebelumnya (geometrik, pola arus lalu lintas, dan faktor lingkungan). Menurut PKJI tahun 2023 nilai dari faktor ini dapat dilihat pada Tabel 2.10 berikut.

Tabel 2.10 Nilai Kapasitas Dasar (C_0)

| Tipe Jalan | Kapasitas Dasar (skr/jam) | Catatan |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 4/2 T atau Jalan Satu Arah | 1700 | Per lajur (satu arah) |
| 2/2 TT | 2800 | Per lajur (dua arah) |

Sumber : PKJI 2023

- b. Faktor penyesuaian akibat lebar jalur lalu lintas. Menurut PKJI tahun 2023, nilai dari faktor penyesuaian untuk kapasitas dasar akibat lebar jalur lalu lintas dapat dilihat pada tabel 2.11

Tabel 2.11 Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas
(FC_{LI})

| Tipe Jalan | Lebar Efektif Jalur Lalu Lintas -W_c (m) | FC_{LI} |
|----------------------------------|--|-----------------------------|
| 4/2 T Atau Jalan Satu Arah | Lebar Per Lajur | |
| | 3,00 | 0,92 |
| | 3,25 | 0,96 |
| | 3,50 | 1,00 |
| | 3,75 | 1,04 |
| | 4,00 | 1,08 |
| 2/2TT | Lebar Jalur Dua 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 | |

Sumber : PKJI 2023

- c. Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FC_{SP}). Menurut Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia, nilai dari faktor-faktor penyesuaian untuk kapasitas dasar untuk pemisah arah dapat dilihat pada Tabel 2.12.

Tabel 2.12 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah(FC_{PA})

| Pemisah arah PA %-% | | 50-50 | 55-45 | 60-40 | 65-35 | 70-30 |
|-----------------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| FC_{PA} | Dua-lajur 2/2 | 1.00 | 0.97 | 0.94 | 0.91 | 0.88 |
| | Empat-lajur 4/2 | 1.00 | 0.985 | 0.97 | 0.955 | 0.94 |

Sumber : PKJI 2023

- d. Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping (FC_{HS}). Tabel 2.13 berikut adalah tabel dari faktor penyesuaian untuk hambatan samping berdasarkan PKJI, 2023.

Tabel 2.13 Faktor Penyesuaian Kapasitas Hambatan Samping (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 | SR | 0,96 | 0,98 | 1,01 | 1,03 |
| | R | 0,94 | 0,97 | 1,00 | 1,02 |
| | S | 0,92 | 0,95 | 0,98 | 1,00 |
| | T | 0,88 | 0,92 | 0,95 | 0,98 |
| | ST | 0,84 | 0,88 | 0,92 | 0,96 |
| 2/2 TT Satau jalan satu-arah | SR | 0,94 | 0,96 | 0,99 | 1,01 |
| | R | 0,92 | 0,94 | 0,97 | 1,00 |
| | S | 0,89 | 0,92 | 0,95 | 0,98 |
| | T | 0,82 | 0,86 | 0,90 | 0,95 |
| | ST | 0,73 | 0,79 | 0,85 | 0,91 |

Sumber : PKJI 2023

- e. Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FC_{UK}). Tabel 2.14 berikut adalah tabel dari faktor penyesuaian untuk ukuran kota berdasarkan PKJI, 2023.

Tabel 2.14 Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Ukuran Kota

| Ukuran Kota (Juta penduduk) | Kelas Kota/Kategori 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 |

Sumber : PKJI 2023

2.10. Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan (DJ) didefinisikan sebagai rasio arus jalan terhadap kapasitas, yang digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan. Nilai DJ menunjukkan ada tidaknya

permasalahan pada segmen jalan tersebut. Persamaan dasar untuk menentukan derajat kejenuhan adalah sebagai berikut.

$$DJ = Q / C \quad (2.6)$$

Keterangan :

D_j = Derajatkejenuhan

Q = Arus lalu lintas(skr/jam)

C = Kapasitas (skr/jam)

2.11. Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan atau *Level Of Service* adalah tingkat pelayanan dari suatu jalan yang menggambarkan kualitas suatu jalan dan merupakan batas kondisi pengoperasian Tingkat pelayanan suatu jalan merupakan ukuran kualitatif yang menggambarkan kondisi operasional lalu lintas dan penilaian oleh pemakai jalan. Tingkat pelayanan suatu jalan menunjukkan kualitas jalan diukur dari beberapa faktor yaitu kecepatan dan waktu tempuh, kerapatan, tundaan, arus lalu lintas dan arus jenuh serta derajat kejenuhan.

Faktor – faktor yang mempengaruhi tingkat pelayanan yaitu :

1. Kondisi Fisik Jalan

- a. Lebar jalan pada persimpangan, pada jalan satu arah lebar jalan yang menuju persimpangan diukur dari permukaan kerb sampai permukaan kerb lainnya. Sedangkan pada jalan dua arah, yang dimaksud dengan lebar jalan adalah jarak dari permukaan kerb sampai pembagi dengan lalu lintas yang berlawanan arah atau median.
- b. Jalan satu arah dan jalan dua arah, pada pengoperasian jalan satu arah lebih banyak menguntungkan dari pada jalan dua arah. Hal ini dapat dilihat pada sebagian besar jalan di kota – kota di Indonesia, kebanyakan pada pengoperasian jalan satu arah jarang dijumpai adanya gerakan membelok, sehingga tidak dapat menyebabkan berkurangnya kapasitas suatu jalan.
- c. Median, merupakan daerah yang memisahkan arah lalu lintas pada

segmen jalan. Median yang direncanakan dengan baik meningkatkan kapasitas.

2. Kondisi Lingkungan

- a. Faktor Jam Sibuk, faktor jam sibuk menunjukkan bahwa arus lalu lintas tidak selalu konstan selama 1 jam penuh. Dalam analisa tentang kapasitas dan tingkat pelayanan sebuah ruas jalan, biasanya ditetapkan berdasarkan periode 15 menit.
- b. Pejalan Kaki, perlengkapan sebagai pejalan kaki sebagaimana pada kendaraan bermotor, sangat perlu terutama di daerah perkotaan dan untuk jalan masuk atau keluar dari tempat tinggal. Dalam jalur pejalan kaki adalah lintasan yang diperuntukkan untuk berjalan kaki, dapat berupa trotoar, penyebrangan sebidang dan penyebrangan tak sebidang.
- c. Kondisi Parkir, pengaruh dari kendaraan yang parkir di atas lebar efektif jalan seringkali jauh lebih besar dari pada banyaknya ruang yang digunakan. Oleh karena itu dibutuhkan tempat yang dapat menampung kendaraan tersebut jika tidak tersedia maka kapasitas jalan tersebut akan berkurang.
- d. Pedagang Kaki Lima, pedagang kaki lima yang berjualan di trotoar jalan, depan toko dan tepi jalan sangat mengganggu aktivitas lalu lintas sehingga mengurangi kapasitas ruas jalan.

Berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2023).

Karakteristik tingkat pelayanan dapat dilihat pada tabel 2.15.

Tabel 2.15 Karakteristik Tingkat Pelayanan

| Tingkat Pelayanan | Karakteristik Lalu Lintas | NVK (Q/C) |
|--------------------------|--|------------------|
| A | Kondisi arus lalu lintas bebas dengan kecepatan Tinggi dan volume lalu lintas rendah | 0,00-0,02 |
| B | Arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi Dengan kondisi lalu lintas | 0,20-0,04 |
| C | Arus stabil, tetapi kecepatan gerak kendaraan di Kendalikan | 0,45-0,74 |
| D | Arus mendekati stabil, kecepatan masih dapat Dikendalikan, V/C dapat ditolerir | 0,75-0,84 |
| E | Arus tidak stabil, kecepatan kadang terhenti, permintaan mendekati kapasitas | 0,85-1,00 |
| F | Arus dipaksakan, kecepatan rendah, volume di atas Kapasitas, antrian panjang (macet) | $\geq 1,00$ |

Sumber : PKJI 2023

Tingkat pelayanan jalan adalah salah satu metode yang digunakan untuk menilai kinerja jalan yang menjadi indikator dari kemacetan. Untuk Karakteristik tingkat pelayanan dapat dilihat pada pada tabel 2.15 dengan menggunakan nilai pembanding DJ. Suatu jalan dikategorikan mengalami kemacetan apabila hasil perhitungan menghasilkan nilai mendekati Persyaratan teknis jalan menetapkan bahwa untuk jalan arteri dan kolektor,

jika DJ sudah mencapai 0,75, maka ruas jalan tersebut sudah harus diuji kembali untuk mempertimbangkan peningkatan kapasitasnya.

2.12. Penelitian Terdahulu

Tabel.2.16 Penelitian Terdahulu

| No | Nama Peneliti, Tahun, Judul | Metode | Hasil | Persamaan | Perbedaan |
|----|--|---------------------------------------|---|------------------------------|--|
| 1 | Syahputra et al. (2016) Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Lalu lintas Jalan Nasional (Studi Kasus Jalan Proklamator Raya– Pasar Bandarjaya Plaza) | MKJI 1997, Analisa volume lalu lintas | Aktivitas pasar sebabkan penurunan kecepatan dan kapasitas signifikan | Fokus pasar dan analisa MKJI | Pasar kabupaten, minim pembahasan solusi |

| No | Nama Peneliti, Tahun, Judul | Metode | Hasil | Persamaan | Perbedaan |
|----|---|-----------------------------|---|--|---|
| 2 | Zulkifli & Priana (2022) Analisis Pengaruh Hambatan Samping Akibat Aktivitas Pasar Tradisional Lasi, Agam | Survei langsung & MKJI 1997 | Hambatan meningkat saat hari pasar, kendaraan stagnan | Pasar tradisional aktif → penurunan LOS | Topografi berbukit, faktor cuaca ikut berpengaruh |
| 3 | Junaidi, 2021, Kajian Pengaruh Hambatan Samping pada Arus Lalu Lintas di Jalan Jenderal Sudirman | Survei, Wawancara | Hambatan samping menyebabkan penurunan kecepatan arus lalu lintas | Pengaruh hambatan samping terhadap kelancaran arus lalu lintas | Penelitian ini lebih berfokus pada wawancara pengendara |

| No | Nama Peneliti, Tahun, Judul | Metode | Hasil | Persamaan | Perbedaan |
|-----------|--|-------------------------------|---|---|---|
| 4 | Siti & Rudi, 2022, Pengaruh Faktor Eksternal Terhadap Lalu Lintas di Kawasan perdagangan | Regresi Linier, Analisis Data | Faktor eksternal seperti hambatan samping memperlambat arus kendaraan | Hambatan samping di kawasan perdagangan mempengaruhi arus kendaraan | Menggunakan model regresi untuk analisis data lalu lintas |
| 5 | Akbar, 2023, Efek Kebijakan Perdagangan Terhadap Arus Lalu Lintas di Jalan Utama Majene | Studi Kasus, Kualitatif | Kebijakan kawasan perdagangan memperburuk arus lalu lintas di daerah tersebut | Menganalisis kebijakan perdagangan dan lalu lintas | Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih fokus pada hambatan fisik |

| No | Nama Peneliti, Tahun, Judul | Metode | Hasil | Persamaan | Perbedaan |
|-----------|--|--------------------------------|--|--|--|
| 6 | Wulandari & Irfan, 2020, Studi Dampak Kendaraan Parkir Terhadap Arus Lalu Lintas | Kuantitatif, Survei, Observasi | Kuantitatif parkir menyebabkan penurunan signifikan dalam arus lalu lintas | Mengidentifikasi kendaraan parkir sebagai hambatan utama | Penelitian lebih fokus pada parkir, sedangkan penelitian lainnya pada hambatan samping lainnya |
| 7 | Dian, 2021, Pengaruh Penataan Ruang terhadap Arus Lalu Lintas di Kawasan Perdagangan | Analisis Kuantitatif, Survei | Penataan ruang yang buruk meningkatkan hambatan lalu lintas | Penataan ruang berdampak pada arus kendaraan | Fokus lebih pada penataan ruang dibandingkan dengan hambatan samping langsung |

| No | Nama Peneliti, Tahun, Judul | Metode | Hasil | Persamaan | Perbedaan |
|----|---|---------------------------|--|---|---|
| 8 | Agus 2019, Dampak Infrastruktur Terhadap Kemacetan di Kawasan Perdagangan Jalan Jenderal Sudirman | Observasi, Model Simulasi | Infrastruktur yang kurang mendukung menyebabkan kemacetan yang parah | Penelitian terkait infrastruktur dan dampaknya terhadap lalu lintas | Lebih banyak membahas infrastruktur jalan dibandingkan hambatan samping |

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil pengolahan data analisis terhadap Pengaruh Hambatan Samping Akibat Aktivitas Pasar Campalagian Terhadap Kinerja Ruas Jalan Poros Majene-Mamuju di Kecamatan Campalagian, Kabupaten Polewali Mandar, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :
2. Volume lalu lintas tertinggi tercatat pada hari Kamis, 24 April 2025 pukul 08.00–09.00 WITA dengan volume sebesar 1.420 smp/jam, sedangkan volume terendah terjadi pada hari Selasa, 22 April 2025 pukul 15.00–16.00 WITA sebesar 764 smp/jam. Hal ini menunjukkan adanya fluktuasi arus lalu lintas yang signifikan tergantung pada hari dan waktu tertentu.
3. Hambatan samping pada ruas jalan dipengaruhi oleh aktivitas pejalan kaki, kendaraan parkir, kendaraan keluar masuk, dan kendaraan tidak bermotor. Kelas hambatan samping pada hari Selasa dan Minggu termasuk dalam kategori rendah (R), sementara pada hari Kamis tergolong sedang (S). Aktivitas Pasar memiliki kontribusi besar terhadap peningkatan hambatan samping terutama pada jam sibuk.
4. Kecepatan arus bebas kendaraan ringan (VB) pada ruas jalan yang diteliti adalah 32,64 km/jam setelah memperhitungkan berbagai factor penyesuaian seperti lebar jalur, hambatan samping, dan ukuran kota. Kapasitas jalan dihitung sebesar 1.927,4 smp/jam.
5. Derajat Kejenuhan (DJ) tertinggi terjadi pada hari Kamis sebesar 0,74 dan terendah pada hari minggu sebesar 0,55. Ini menandakan bahwa arus lalu lintas berada pada kondisi stabil tetapi kegarakan/laju kendaraan sudah mulai terbatas dan memerlukan pengendalian.
6. Tingkat pelayanan jalan (Level of Service/LOS) pada kondisi puncak mencapai kategori D, yaitu kondisi lalu lintas mendekati tidak stabil dan kecepatan kendaraan menurun. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja ruas jalan telah terganggu akibat tingginya aktivitas di sekitar pasar.

5.2. Saran

1. Perlu dilakukan penataan ulang zona pasar dan area parkir untuk mengurangi hambatan samping yang mempengaruhi kelancaran lalu lintas, terutama saat jam sibuk.
2. Pemerintah daerah diharapkan menyediakan fasilitas parkir yang terorganisir agar kendaraan tidak parkir di badan jalan. Selain itu, diperlukan upaya penertiban terhadap pedagang kaki lima dan kendaraan yang berhenti sembarang.
3. Penerapan manajemen lalu lintas seperti pemasangan rambu larangan parkir dan penambahan petugas lapangan dapat membantu mengurangi kemacetan dan memperbaiki arus kendaraan.
4. Pengembangan infrastruktur jalan melalui pelebaran atau penambahan lajur dapat dipertimbangkan sebagai solusi jangka panjang untuk mengakomodasi pertumbuhan aktivitas pasar dan volume kendaraan meningkat.
5. Disarankan dilakukan penelitian lanjut dengan cakupan waktu yang lebih panjang dan variasi lokasi untuk memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai dampak hambatan samping terhadap kinerja jalan dikawasan padat aktivitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Rita Nova, D., & Widiastuti, N. (2019). *Pembentukan Karakter Mandiri Anak Melalui Kegiatan Naik Transportasi Umum*. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 2(2), 113. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v2i2.2515>
- Kristanti, R., Rachman, R., & Radjawane, L. E. (2020). *Analisis Dampak Hambatan Samping Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Kota Makassar*. 2(2), 85–91.
- Ludza, N. N. (2023). *Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan Jenderal Sudirman Kabupaten Pematang Siantar*. UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG.
- Mustaghfiroh. (2016). *Analisis Pengaruh Hambatan Samping Pada Kawasan Perdagangan Dan Jasa*. 1–23.
- PKJI. (2023). Kementerian Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga. *Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia, 021, 7393938*.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D* (Cet. XXIV). Alfabeta.
- Syamsuadi, A., Hartati, S., Trisnawati, L., & Arisandi, D. (2020). *Strategi Kebijakan Pengembangan Sagu Berbasis Sentra Industri Kecil Menengah (IKM)*. *Jurnal Inovasi Ilmu Sosial Dan Politik*, 2(2), 114. <https://doi.org/10.33474/jisop.v2i2.6666>
- Timur, H. J. B., Sihombing, S. M., & Darmiyanti, L. (2022). *Analisis Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Kapasitas Lalu Lintas Pada Jalan Ir*. 8(2), 30–37.
- Walsen, S., & Istia, P. (2022). *Kajian Kapasitas Jalan Pantai Losari Dengan Metode Analisis Berdasarkan Pkji 2014*. *Journal Agregate*, 1(1), 24–30.