

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Transportasi adalah kebutuhan turunan (*derived demand*). Artinya, seseorang tidak akan melakukan perjalanan kecuali akibat adanya kebutuhan untuk melakukan aktifitas ditempat yang berbeda dengan tempat yang bersangkutan berada. Dengan demikian jelaslah bahwa transportasi bukanlah tujuan tetapi alat untuk mencapai tujuan. Gangguan samping akan sangat mempengaruhi kapasitas ruas jalan. Salah satu bentuk gangguan samping yang sering dijumpai adalah aktifitas pasar yang menggunakan badan jalan. Lebar jalan yang tersita oleh aktivitas pasar tentu mengurangi kemampuan jalan tersebut dalam menampung arus kendaraan yang lewat, atau dengan kata lain terjadi penurunan kapasitas ruas jalan.

Karakteristik utama jalan yang akan mempengaruhi kinerja jalan adalah jika jalan tersebut dibebani lalu-lintas. Di Kabuapten Sidenreng Rappang, khususnya ruas jalan Andi Cammi yang merupakan ruas jalan utama di kecamatan Dua Pitue. Pada ruas jalan ini sering kali terjadi kemacetan yang panjang yang disebabkan oleh aktivitas pasar sentral Tanru Tedong.

Kinerja ruas jalan adalah kemampuan ruas jalan untuk melayani kebutuhan arus lalu lintas sesuai dengan fungsinya yang dapat diukur dan dibandingkan dengan standar tingkat pelayanan jalan. Nilai tingkat pelayanan jalan dijadikan sebagai parameter kinerja ruas jalan (Suwardi, Jurnal Teknik Sipil

Vol.7 No.2, Juli 2010). Jalan merupakan salah satu prasarana yang berperan penting dalam mendukung perkembangan sektor-sektor perdagangan, perkantoran, pendidikan.

Seiring berjalannya waktu dengan bertambahnya jumlah penduduk mengakibatkan makin meningkatnya pergerakan pada manusia maupun barang. Dalam hal ini kaitannya dengan pergerakan (*movement*) tidak lepas dari sistem yang mendukung pergerakan transportasi. Sistem transportasi ini berfungsi untuk membantu pergerakan yang menjadi tuntutan kebutuhan hidup manusia sehingga penanganan pada sistem transportasi harus baik. Perkembangan jumlah penduduk yang semakin hari semakin meningkat menyebabkan kecenderungan kebutuhan untuk berpindah ataupun melakukan pergerakan cenderung sama tercermin dari kegiatan lalu lintas sehari-hari serta pusat kegiatan yang mereka kunjungi (Tamin,2000).

Salah satu pusat kegiatan yang menjadi pemusatan pergerakan adalah pasar. Di dalam pasar masyarakat melakukan aktivitas sebagaimana mestinya dalam kegiatan jual beli dan transaksi. Permasalahan lain yang muncul pada pasar tandru tedong ini seperti pedagang kaki lima yang berjualan di badan jalan dan diatas trotoar, pejalan kaki yang menyebrang maupun berjalan di badan jalan , kendaraan berjalan lambat, kendaraan berhenti sembarangan, parkir dibahu jalan (*on street parking*), dan kendaraan keluar-masuk pada sisi jalan yang tentunya hal-hal tersebut akan mengurangi kapasitas ruas jalan dan akan menyebabkan penurunan kecepatan bagi kendaraan yang melintasinya.

Salah satu pasar yang mampu menarik aktivitas kegiatan yang cukup tinggi adalah Pasar Tanrutedong yang berada di Kab. Sidenreng Rappang. Hal ini

yang menyebabkan pasar tersebut mampu menarik bangkitan pergerakan sehingga berpengaruh terhadap kinerja ruas jalan. Akibat dari bangkitan tersebut tidak lepas dari masalah kemacetan, terutama didepan pasar sering mengalami kemacetan terutama pagi hari. Hal ini disebabkan karena aktivitas pasar yang menggunakan ruas jalan sebagai lahan berjualan, sehingga terjadi penurunan kapasitas ruas jalan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan permasalahan yang mendasari studi ini adalah penurunan kinerja ruas jalan akibat peningkatan aktivitas yang mengakibatkan penurunan kapasitas ruas jalan sehingga menimbulkan kemacetan di ruas Jalan Andi Cammi.

Hal ini mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul

“Analisis Kinerja Ruas Jalan Pasar Tanrutedong (Studi Kasus : Jalan Andi Cammi Kabupaten Sidenreng Rappang)”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik ruas jalan Andi Cammi Kabupaten Sidenreng Rappang?
2. Bagaimana kinerja Jalan Andi Cammi Kabupaten Sidenreng Rappang?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk karakteristik ruas jalan Andi Cammi Kabupaten Sidenreng Rappang.
2. Untuk mengetahui kinerja jalan Andi Cammi Kabupaten Sidenreng Rappang.

D. Batasan Masalah

Penelitian ini perlu dibatasi agar dapat dilakukan secara efektif dan tidak menyimpang dari tujuan masalah. Adapun lingkup penelitian ini terbatas pada :

1. Pengaruh yang diakibatkan oleh aktivitas pedagang kaki lima dan penyebrang jalan tidak termasuk dalam penelitian ini.
2. Ruang lingkup penelitian ini berada di ruas jalan Andi Cammi sepanjang kurang lebih 500 m.
3. Analisa Kinerja Ruas Jalan Andi Cammi menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI '97)

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis, menjadi sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari bangku perkuliahan yang dituangkan dalam suatu penelitian terhadap studi kasus dilapangan.
2. Dapat mengetahui kinerja ruas jalan yang diteliti sebagai masukan bagi perencanaan kota.
3. Menambah wawasan dan pengetahuan dibidang rekayasa lalu lintas

F. Sistematika penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan yang dapat disajikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisikan mengenai teori-teori pendukung serta penelitian terdahulu yang ada kaitannya dengan judul skripsi

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan mengenai metode metode yang akan digunakan dalam penelitian baik jenis penelitian, tahanan, diagram alir serta lain sebagainya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas secara keseluruhan tentang hasil penelitian yang dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan dari seluruh penelitian, serta saran-saran yang dikemukakan berupa sambungan pemikiran penulis tentang penulisan permasalahan tersebut di atas.

BAB II

TUJUAN PUSTAKA

A. Kajian teori

1. Pasar Sentral

Pasar sentral merupakan tempat pemusatan beberapa pedagang tetap dan tidak tetap yang terdapat pada suatu ruangan terbuka atau tertutup atau sebagian badan jalan. Selanjutnya pengelompokan para pedagang eceran tersebut menempati bangunan-bangunan dengan kondisi bangunan temporer, semi permanen ataupun permanen (Sujarto dalam Sulistyowati,1999). Di pasar antara penjual dan pembeli akan melakukan transaksi. Transaksi menurut Skousen dan *Stice* (2007: 71) adalah pertukaran barang dan jasa antara (baik individu, perusahaan-perusahaan dan organisasi lain) kejadian lain yang mempunyai pengaruh ekonomi atas bisnis.

Berdasarkan pengertian pasar sebagaimana telah dikemukakan di awal, yakni tempat bertemunya pembeli dan penjual, maka dapat dilihat secara umum instrumen pasar terdiri dari perspektif pengelola, maka pasar di satu sisi dapat dilaksanakan oleh pemerintah dan dapat juga dilaksanakan oleh pihak swasta. Dilihat dari instrument pengelolaan ini, yang digolongkan dengan pasar modern adalah seperti Mall, Plaza, Supermarket maupun Mega Market. Baik pemerintah maupun swasta sebagai pengelola pasar, menawarkan tempat berjualan dimaksud kepada pedagang dan melaksanakan perawatan pasar (Bustaman, 1999).

Lebih jelasnya pasar sentral yang penulis maksud adalah semua pedagang yang ada didaerah pasar atau orang dan masyarakat yang mempunyai toko dan

warung untuk diperdagangkan pada konsumen Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2012 tentang perlindungan dan pemberdayaan pasar sentral serta penataan dan pengendalian pusat pembelanjaan dan toko modern pasal 1 ayat (10) “pasar sentral adalah pasar yang dibangun dan dikelola baik secara mandiri oleh pemerintah, pemerintah daerah, pihak swasta maupun badan usaha milik daerah/perusahaan daerah atau dalam bentuk kerjasama antara pemerintah daerah dengan pihak swasta, berupa tempat usaha dalam bentuk toko, kios, los, dan tenda yang dimiliki/disewa oleh pedagang kecil atau menengah, kelompok masyarakat atau koperasi, dengan proses transaksi usaha dilakukan melalui proses tawar-menawar”

2. Jalan Perkotaan

Jalan perkotaan adalah jalan yang mempunyai kawasan terbangun secara permanen dan menerus sepanjang seluruh atau hampir seluruh jalan, minimum pada satu sisi jalan. Jalan di atau dekat pusat perkotaan dengan penduduk lebih dari 100.000 jiwa dan jalan pada daerah perkotaan dengan penduduk kurang dari 100.000 jiwa tetapi memiliki kawasan terbangun secara permanen dan menerus dapat digolongkan dalam kelompok jalan perkotaan. Jalan perkotaan memiliki karakteristik arus lalu lintas puncak pada pagi dan sore hari, secara umum lebih tinggi dan terdapat perubahan komposisi lalu lintas (dengan persentase kendaraan pribadi dan sepeda motor yang lebih tinggi, dan persentase truk berat yang lebih rendah dalam arus lalu lintas). Tipe jalan perkotaan adalah sebagai berikut.

- a. Jalan dua lajur dua arah (2/2 UD).
- b. Jalan empat lajur dua arah.
 - 1) Tak terbagi (yaitu tanpa median) (4/2 UD).

- 2) Terbagi (yaitu dengan median) (4/2 D).
- c. Jalan enam lajur dua arah terbagi (6/2 D).
- d. Jalan satu arah (1-3/1). Jumlah lajur ditentukan dari marka lajur atau lebar jalur efektif (W_{Ce}) untuk segmen jalan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Jumlah Lajur (*Sumber : MKJI, 1997*).

Lebar jalur efektif (m)	Jumlah jalur
5 – 10,5	2
10,5 – 16	4

Manual kapasitas jalan indonesia menyertakan nilai emp yang berbeda beda berdasarkan jenis kendarraan, jenis jalan, dan volume jam perencanaan. Khusus untuk jalur dua lajur dua arah, lebar jalur juga mempengaruhi besarnya nilai emp. Nilai emp pada ruas jalan memiliki nilai yang berbeda dengan emp pada simpang. Bahkan nilai pada ruas jalan berbeda pula untuk jalan perkotaan/semi perkotaan dengan jalan luar kota. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan asumsi maupun filosofi. Dalam manual kapasitas jalan indonesia 1997 (MKJI 1997), telah ditetapkan nilai emp untuk ruas jalan perkotaan sebagai berikut:

Tabel 2.2 Ekuivalensi mobil penumpang (emp) untuk jalan perkotaan tak terbagi (UD) (*Sumber: MKJI, 1997*)

Tipe jalan	Arus lalu lintas total dua arah (kend/jam)	Emp		
		Kendaraan berat (HV)	Sepeda motor (Mc)	
			Lebar jalur, W_c (m)	
			< 6	>6
Dua lajur tak terbagi (2/2 UD)	0 s.d 1.800	1.3	0.5	0.4
	> 1.800	1.2	0.35	0.25
Empat lajur	0 s.d 3.700	1.3	0.4	

tak terbagi (4/2 UD)	>3.700	1.2	0.25
-------------------------	--------	-----	------

3. Jalan Menurut Fungsi

Menurut fungsinya jalan dibedakan menjadi jalan arteri, jalan kolektor, dan jalan lokal (Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006).

a. Jalan Arteri

Jalan Arteri yaitu jalan yang melayani angkutan utama dengan ciri-ciri perjalanan jauh, kecepatan rata-rata tinggi dan jumlah jalan masuk dibatasi secara efisien. Biasanya jaringan jalan ini melayani lalu lintas tinggi antar kota-kota penting. Jalan dengan golongan ini harus direncanakan dapat melayani lalu lintas cepat dan berat.

b. Jalan Kolektor

Jalan kolektor yaitu jalan yang melayani angkutan setempat dengan ciri-ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan sedang dan jumlah jalan masuk dibatasi. Biasanya jaringan jalan ini melayani lalu lintas cukup tinggi antara kota-kota kecil juga melayani daerah sekitarnya.

c. Jalan Lokal

Jalan lokal yaitu jalan yang melayani angkutan setempat dengan ciri-ciri perjalanan jarak pendek, kecepatan rata-rata sedang dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi. Biasanya jaringan jalan ini digunakan untuk keperluan aktivitas daerah dan juga dipakai sebagai jalan penghubung antara jalan-jalan dari golongan yang sama atau berlainan.

d. Jalan Lingkungan

Jalan lingkungan yaitu jalan yang melayani angkutan setempat dengan ciri-ciri perjalanan jarak dekat serta kecepatan rata-rata rendah.

4. Lalu Lintas Harian Rata-Rata

Menurut Handayani (2006), lalu lintas harian rata-rata adalah volume lalu lintas rata-rata dalam satu hari. Dari cara memperoleh data tersebut dikenal 2 jenis lalu lintas harian rata-rata, yaitu lalu lintas harian rata-rata tahunan (LHRT) dan lalu lintas harian rata-rata (LHR).

LHRT adalah jumlah lalu lintas kendaraan rata-rata yang melewati satu jalur jalan selama 24 jam dan diperoleh dari data selama satu tahun penuh. Perhitungan LHRT dapat dilihat pada Persamaan (1).

$$LHRT = \frac{\text{jumlah lalu lintas harian rata-rata}}{365} \dots\dots\dots(1)$$

LHR adalah hasil bagi dari jumlah kendaraan yang diperoleh selama observasi dan lamanya observasi. Data LHR cukup teliti apabila pengamatan dilakukan pada interval-interval waktu yang cukup menggambarkan fluktuasi arus selama satu tahun. Perhitungan LHR selama pengamatan dapat dilihat pada Persamaan (2).

$$LHR = \frac{\text{jumlah lalu lintas selama pengamatan (kendaraan)}}{\text{lamanya pengamatan}} \dots\dots\dots(2)$$

5. Geometri Jalan

Geometri jalan adalah ilmu transportasi yang berkaitan dengan bentuk, komposisi dan proporsi jalan. Geometri jalan terbagi atas sebagai berikut.

- a. Median, yaitu daerah yang memisahkan arah lalu lintas pada segmen jalan.
- b. Lebar jalur lalu lintas, yaitu lebar jalan yang direncanakan khusus untuk kendaraan bermotor lewat, berhenti dan parkir tanpa termasuk bahu.

- c. Lebar lajur, yaitu lebar jalan yang direncanakan untuk kendaraan rencana dan merupakan bagian dari jalur lalu lintas.
- d. Kereb, yaitu batas yang ditinggikan berupa bahan kaku antara tepi jalur lalu lintas dan trotoar.
- e. Bahu, yaitu sisi jalur lalu lintas yang direncanakan untuk kendaraan berhenti, pejalan kaki dan kendaraan lambat dan.
- f. Tipe jalan, misalnya jalan terbagi dan tak terbagi serta jalan satu arah.

Geometri jalan hanya merupakan ilmu yang mempelajari transportasi sedangkan keadaan geometri sesungguhnya di jalan disebut kondisi geometrik. Kondisi geometrik adalah sebuah kondisi yang mencerminkan bentuk, komposisi dan proporsi segmen jalan yang diamati. Dalam perhitungan mengenai geometri jalan perlu dibuat sketsa rencana situasi potongan segmen jalan dan sketsa penampang melintang jalan pada segmen yang diamati.

Kondisi geometric Jalan Andi Cammi dijelaskan dalam potongan melintang jalan seperti pada gambar di bawah ini, sedangkan yang dimaksud profil ruas jalan adalah pemanfaatan jalan, ketersediaan parkir, serta pola pemanfaatan lahan di sekitar ruas jalan.

6. Kinerja ruas jalan

Kinerja ruas jalan adalah kemampuan ruas jalan untuk melayani kebutuhan arus lalu lintas sesuai dengan fungsinya yang dapat diukur dan dibandingkan dengan standar tingkat pelayanan jalan. Nilai tingkat pelayanan jalan dijadikan sebagai parameter kinerja ruas jalan (Suwardi, Jurnal Teknik Sipil Vol.7 No.2, Juli 2010).

Kinerja ruas jalan dapat didefinisikan, sejauh mana kemampuan jalan menjalankan fungsinya, Morlok, 1978), di mana menurut MKJI (1997) yang digunakan sebagai parameter adalah Derajat (*Degree of Saturation, DS*). Kejenuhan MKJI (1997) juga menjelaskan bahwa tingkat pelayanan jalan dapat juga dihitung berdasarkan batas lingkup Q/C ruas jalan tersebut. *Level of service* merupakan suatu ukuran kualitatif yang menggunakan kondisi operasi lalu-lintas pada suatu potongan jalan.

Menurut Pedoman Kapasitas Ruas Jalan (2014), telah menetapkan kapasitas arus lalu lintas maksimum dalam satuan ekr / jam yang dapat dipertahankan di sepanjang ruas jalan tertentu dalam kondisi tertentu yaitu meliputi kondisi geometrik, lingkungan dan lalu lintas. Untuk tipe jalan 2/2 TT, C ditentukan untuk total arus dua arah. Persamaan dasar untuk menentukan kapasitas adalah sebagai berikut :

$$C = CO \times FCLJ \times FCPA \times FCHS \times FCUK \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

C = Kapasitas, skr/jam

CO = Kapasitas dasar, skr/jam

FCLJ = Faktor penyesuaian kapasitas terkait lebar lajur atau jalur lalu lintas

FCPA = Faktor penyesuaian kapasitas terkait pemisahan arah, hanya pada jalan tak terbagi

FCHS = Faktor penyesuaian kapasitas terkait KHS pada jalan berbahu atau berkereb

FCUK = Faktor penyesuaian kapasitas terkait ukuran kota

7. Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas suatu ruas jalan didefinisikan sebagai jumlah maksimum kendaraan yang dapat melintasi suatu ruas jalan yang uniform per jam, dalam satu arah untuk jalan dua jalur dua arah dengan median atau total dua arah untuk jalan dua jalur tanpa median, selama satuan waktu tertentu pada kondisi jalan dan lalu lintas yang tertentu. Kondisi jalan adalah kondisi fisik jalan, sedangkan kondisi lalu lintas adalah sifat lalu lintas (*nature of traffic*). (Yunianta, A, 2006).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kapasitas jalan antara lain faktor jalan, seperti lebar jalur, kebebasan lateral, bahu jalan, ada median atau tidak, kondisi permukaan jalan, alinyemen, kelandaian jalan, trotoar dan lain-lain, faktor lalu lintas, seperti komposisi lalu lintas, volume, distribusi lajur, dan gangguan lalu lintas, adanya kendaraan tidak bermotor, hambatan samping dan lain-lain, dan faktor lingkungan, seperti misalnya pejalan kaki, pengendara sepeda, binatang yang menyeberang, dan lain-lain. Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997), memberikan metoda untuk memperkirakan kapasitas jalan di Indonesia dengan rumus sebagai berikut :

$$C = C_0 \times F_{cw} \times F_{Csp} \times F_{Csf} \times F_{Ccs} \dots\dots\dots(4)$$

Di mana :

C = Kapasitas (smp/jam).

C₀ = Kapasitas dasar (smp/jam).

F_{cw} = Faktor penyesuaian akibat lebar jalur lalu lintas.

F_{Csp} = Faktor penyesuaian akibat pemisah arah.

F_{Csf} = Faktor penyesuaian akibat hambatan samping.

F_{Ccs} = Faktor penyesuaian untuk ukuran kota.

Tabel 2.3 Kapasitas dasar jalan (*Sumber: MKJI, 1997*).

Tipe jalan	Kapasitas jalan Smp/jam	Catatan
Empat lajur terbagi atau jalan satu arah	1650	Per lajur
Empat lajur tak terbagi	1500	Per lajur
Dua lajur tak terbagi	2900	Total dua arah

Tabel 2.4 Kapasitas dasar jalan perkotaan (*Sumber: MKJI, 1997*).

Tipe Jalan	Lebar Jalur Lalu Lintas Efektif (W _e) (m)	FCw
Empat Lajur Terbagi atau Jalan Satu Arah	Per Lajur	
	3.00	0.92
	3.25	0.96
	3.50	1.00
	3.75	1.04
	4.00	1.08
	Per Lajur	
Empat Lajur Tak Terbagi	3.00	0.91
	3.25	0.95
	3.50	1.00
	3.75	1.05
	4.00	1.09
	To tal Dua Arah	
Dua Lajur Tak Terbagi	5	0.56
	6	0.87
	7	1.00
	8	1.14
	9	1.25
	10	1.29
	11	1.34

Tabel 2. 5 Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping dan lebar bahu (fcsf) (*Sumber: MKJI, 1997*).

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping dan Lebar Bahu			
		Lebar Bahu Efektif rata-rata W _s (m)			
		≤0.5	1.0	1.5	≥ 2.0
2/2 UD Atau	VL	0.94	0.96	0.99	1.01

Jalan Satu Arah	L	0.92	0.94	0.97	1.00
	M	0.89	0.92	0.95	0.98
	H	0.82	0.86	0.90	0.95
	VH	0.73	0.79	0.85	0.91

Tabel 2. 6 Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah (FCsp) (*Sumber: MKJI, 1997*).

Pemisahan Arah SP %-%		50 – 50	55 – 45	60 – 40	65 – 35	70 – 30
FCsp	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

Tabel 2. 7 Faktor penyesuain ukuran kota (FCcs) (*Sumber: MKJI, 1997*).

No	Ukuran Kota (Juta Penduduk)	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota
1	< 0.1	0.86
2	0.1 - 0.5	0.90
3	0.5 - 1.0	0.94
4	1.0 - 3.0	1.00
5	> 3.0	1.04

Salah satu faktor yang mempengaruhi karakteristik arus lalu lintas adalah kendaraan. Jenis-jenis kendaraan mempunyai perbedaan baik dalam bentuk, ukuran maupun kemampuan gerakannya. Pengelompokan kendaraan biasanya dilakukan berdasarkan berat, dimensi dan karakteristik operasionalnya. Untuk jalan perkotaan pengelompokan jenis kendaraan dibagi menjadi sebagai berikut (MKJI, 1997).

- a. Kendaraan Ringan (LV) adalah kendaraan bermotor dua as beroda empat dengan jarak as 2,0 - 3,0 m (termasuk mobil penumpang, opelet, mikrobis, pick-up dan truk kecil sesuai sistem klasifikasi MKJI, 1997).

- b. Kendaraan Berat (HV) adalah kendaraan bermotor dengan jarak as lebih dari 3,5 m, biasanya beroda lebih dari empat (termasuk bis, truk 2 as, truk 3 as, dan truk kombinasi sesuai sistem klasifikasi MKJI, 1997).
- c. Sepeda Motor (MC) adalah kendaraan bermotor beroda dua atau tiga (termasuk sepeda motor dan kendaraan beroda tiga sesuai sistem klasifikasi MKJI, 1997).
- d. Kendaraan Tak Bermotor (UM) adalah kendaraan beroda yang menggunakan tenaga manusia atau hewan (termasuk sepeda, becak, kereta kuda, dan kereta dorong sesuai sistem klasifikasi MKJI, 1997).

8. Aktivitas Samping Jalan (Hambatan Samping)

Hambatan Samping Menurut MKJI (1997) banyaknya aktifitas samping jalan sering menimbulkan berbagai konflik yang sangat besar pengaruhnya terhadap kelancaran lalu lintas yaitu parkir pada badan jalan (hambatan samping). Hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas dari aktifitas samping ruas jalan, seperti pejalan kaki (PED = Pedestrian), parkir dan kendaraan berhenti (PSV = Parking and Slow of Vehicles), kendaraan keluar masuk (EEV = Exit and Entry of Vehicles), serta kendaraan lambat / kendaraan tidak bermotor (SMV = Slow Moving of Vehicles).

Aktivitas di samping jalan sering menimbulkan konflik yang mempengaruhi arus lalu lintas. Aktivitas tersebut dalam sudut pandang analisis kapasitas jalan disebut dengan hambatan samping.

Hambatan samping yang dipandang berpengaruh terhadap kapasitas dan kinerja jalan perkotaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.8 Pembobotan hambatan samping (*Sumber: MKJI, 1997*).

Jenis hambatan samping utama	Bobot
Pejalan kaki di badan jalan dan yang menyebrang	0,5
Kendaraan umum dan kendaraan lainnya yang berhenti	1,0
Kendaraan keluar/masuk sisi atau lahan samping jalan	0,7
Arus kendaraan lambat (kendaraan tak bermotor)	0,4

Tabel 2.9 kriteria Kelas Hambatan Samping (*Sumber: MKJI, 1997*).

Frekwensi Berbobot Kejadian	Kondisi Khusus	Kelas Hambatan Samping	
<100	Pemukiman, hampir tidak ada kegiatan	Sangat Rendah	VL
100 – 229	Pemukiman, beberapa angkutan umum, dll	Rendah	L
300 – 499	Daerah industri dengan toko toko di sisi jalan	Sedang	M
500 – 899	Daerah niaga dengan aktifitas sisi jalan yang tinggi	Tinggi	H
>900	Daerah niaga dengan aktifitas pasar di sisi jalan	Sangat Tinggi	VH

KHS ditetapkan dari jumlah total nilai frekuensi kejadian setiap jenis hambatan samping yang diperhitungkan yang masing-masing telah dikalikan dengan bobotnya.

9. Karakteristik Arus Lalu Lintas

Karakteristik lalu lintas merupakan interaksi yang unik antara pengemudi, kendaraan, dan jalan. Tidak ada arus lalu lintas yang sama bahkan pada kendaraan yang serupa, sehingga arus pada suatu ruas jalan tertentu selalu bervariasi. Walaupun demikian diperlukan parameter yang dapat menunjukkan kinerja ruas jalan atau yang akan dipakai untuk desain. Parameter tersebut antara lain V/C Ratio, waktu tempuh rata-rata kendaraan, kecepatan rata-rata kendaraan, dan angka kepadatan lalu-lintas.

Hal ini sangat penting untuk dapat merancang dan mengoperasikan sistem transportasi dengan tingkat efisiensi dan keselamatan yang paling baik (Suhardjito, 2004).

a. Volume Lalu Lintas

Volume Lalu Lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu pada ruas jalan ataupun simpang jalan persatuan waktu, dinyatakan dalam kendaraan per jam atau satuan kendaraan ringan per jam (PM No.96 Tahun 2015). Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik per satuan waktu pada lokasi tertentu. Untuk mengukur jumlah arus lalu lintas, biasanya dinyatakan dalam kendaraan per hari, smp per jam, dan kendaraan per menit. (MKJI 1997). Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melalui suatu ruas jalan pada periode waktu tertentu.

Volume lalu lintas dapat dirumuskan sebagai berikut ini.

$$Q = \frac{n}{T} \dots \dots \dots (5)$$

Dimana:

Q = volume lalu lintas (kend/jam).

n = jumlah kendaraan yang melalui titik tersebut dalam interval waktu T .

T = interval waktu pengamatan (jam).

b. Kecepatan

Kecepatan adalah jarak yang ditempuh dalam satuan waktu, atau nilai perubahan jarak terhadap waktu. Kecepatan tempuh didefinisikan dalam manual ini sebagai perbandingan antara panjang jalan dengan waktu tempuh, yang dirumuskan sebagai berikut :

$$V = \frac{L}{TT} \dots\dots\dots(6)$$

dimana :

V = Kecepatan rata-rata (km/jam).

L = Panjang segmen (km).

TT = Waktu tempuh rata-rata sepanjang segmen (jam).

c. Kecepatan Arus Bebas

Kecepatan arus bebas (FV) didefnisikan sebagai kecepatan pada tingkat arus nol, yaitu kecepatan yang akan dipilih pengemudi jika mengendarai kendaraan bermotor tanpa dipengaruhi oleh kendaraan bermotor lain di jalan.

$$FV = (FV0 + FVW) \times FFVSF \times FFVCS \dots\dots\dots(7)$$

dimana `:

FV = kecepatan arus bebas sesungguhnya (km/jam).

FVo = kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan (km/jam).

FVw = penyesuaian lebar jalur lalu lintas efektif (km/jam).

$FFVcs$ = faktor penyesuaian untuk ukuran kota.

$FFVsf$ = faktor penyesuaian kondisi hambatan sampling.

Tabel 2.10 Kecepatan Arus Bebas Fvo untuk kendaraan (*Sumber: MKJI, 1997*).

Jenis jalan	Fvo (km/jam)			
	MC	HV	LV	Rata-Rata
Enam lajur terbagi (6/2D)	48	52	61	57
Empat lajur terbagi (4/2D)	47	50	57	55
Empat lajur tak terbagi (4/2UD)	43	46	53	51
Dua lajur tak terbagi (2/2UD)	40	40	44	42

Tabel 2.11 penyesuaian kecepatan arus bebas (*Sumber : MKJI, 1997*).

Lebar jalan (m)	5	6	7	8	9	10	11
FVw (km/jam)	-9,5	-3	0	3	4	6	7

d. Kepadatan

Kepadatan didefinisikan sebagai jumlah kendaraan yang menempati panjang ruas jalan atau lajur tertentu, yang umumnya dinyatakan sebagai jumlah kendaraan per kilometer atau satuan mobil penumpang per kilometer (smp/km).

e. Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan (DS) adalah rasio arus terhadap kapasitas dan digunakan sebagai faktor utama penentuan tingkat kinerja jalan berdasarkan tundaan dan segmen jalan. Persamaan derajat kejenuhan adalah sebagai berikut:

$$DS = \frac{Q}{C} \dots \dots \dots (8)$$

dimana :

DS = Derajat kejenuhan.

Q = Arus lalu lintas (smp/jam).

C = Kapasitas ruas jalan (smp/jam).

10. Tingkat Pelayanan Jalan (*Level Of Service*)

Tingkat pelayanan jalan didefinisikan sejauh mana kemampuan jalan menjalankan fungsinya. Atas dasar itu pendekatan tingkat pelayanan dipakai sebagai indikator tingkat kinerja jalan (*level of service*). *Level of service* merupakan suatu ukuran kualitatif yang menggunakan kondisi operasi lalu-lintas pada suatu potongan jalan. Dengan kata lain tingkat pelayanan jalan adalah ukuran yang menyatakan kualitas pelayanan yang disediakan oleh suatu jalan dalam kondisi tertentu. Adapun tingkat pelayanan (Los) dilakukan dengan persamaan sebagai berikut:

$$\text{Los} = V/C \dots\dots\dots(9)$$

Keterangan :

Los = tingkat pelayanan jalan

V = volume lalu lintas (smp/jam)

C = kapasitas ruas jalan (smp/jam)

Tingkat pelayanan ruas jalan yang tergantung pada arus lalu lintas berkaitan dengan kecepatan operasi yang tergantung pada perbandingan antara arus dengan kapasitas jalan. Menurut HCM, 1994, terdapat 6 buah tingkat pelayanan hubungannya dengan rasio arus dengan kapasitas yaitu:

1. Tingkat Pelayanan A yaitu kondisi arus bebas dimana nilai Rasio Arus dengan kapasitas berkisar 0.00 – 0.20.
2. Tingkat Pelayanan B yaitu arus stabil. Tingkat pelayanan ini biasanya digunakan untuk merancang jalan antar kota. Nilai Rasio arus dengan

kapasitas untuk Tingkat Pelayanan B biasanya berkisar antara 0.21 – 0.44.

3. Tingkat Pelayanan C yaitu arus masih stabil yang digunakan untuk merancang jalan perkotaan. Nilai Rasio arus dengan kapasitas untuk Tingkat Pelayanan C berkisar antara 0.45 – 0.74.
4. Tingkat Pelayanan D yaitu arus mulai tidak stabil dengan nilai Rasio arus dengan kapasitas berkisar antara 0.75 – 0.84.
5. Tingkat Pelayanan E yaitu arus sudah tidak stabil dimana arus sudah tersendat sendat dimana nilai Rasio arus dengan kapasitas berkisar 0.85 – 1.00.
6. Tingkat Pelayanan F yaitu arus terhambat dimana arus kendaraan sudah berhenti, terdapat antrian dan macet. Kondisi ini terjadi bila nilai rasio arus dengan kapasitas melebihi 1.0.

Nilai tingkat pelayanan jalan (*level of service*) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.12 Tingkat Pelayanan Jalan (*Sumber: MKJI, 1997*).

Tingkat Pelayanan	Karakteristik	Batas Lingkup V/C
A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan	0,00 - 0,20
B	Arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai di batasi oleh kondisi lalu lintas, pengemudi memiliki kebebasan yang cukup untuk memilih kecepatan	0,20 - 0,44
C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerakan kendaraan di kendalikan, pengemudi di batasi dalam memilih kecepatan	0,45 - 0,74
D	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih di	0,75 - 0,84

	kendalikan, V/C masih dapat di tolerir	
E	Volume lalu lintas mendekati / berada pada kapasitas, arus tidak stabil, kecepatan terkadang terhenti	0,85 - 1,00
F	Arus yang di paksakan atau macet, kecepatan rendah, volume di atas kapasitas, antrian panjang dan terjadi hambatan hambatan besar	> 1,00

B. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu terkait penelitian yang diangkat peneliti diantaranya:

1. Feby Ayu Lestari dan Yayuk Apriyani (2014). Dengan judul penelitian “Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Adanya Pusat Perbelanjaan Dikawasan Pasar Pagi Pangkalpinang Terhadap Kinerja Ruas Jalan”.

Penelitian ini bertujuan untuk Mengukur kinerja lalu lintas pada ruas jalan akibat adanya pusat perbelanjaan dikawasan Pasar Pagi Kota Pangkalpinang dan untuk Mengetahui dampak lalu lintas kendaraan yang menuju kawasan Pasar Pagi Kota Pangkalpinang. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997. Kondisi kinerja lalu lintas yang terjadi akibat adanya pusat perbelanjaan dikawasan pasar Pagi Kota Pangkalpinang dengan nilai derajat kejenuhan (DS) 0,11, $FV = 38,42$ km/jam yang pada kondisi dilapangan kecepatan (V) yang ditempuh untuk mobil 23,67 km/jam dan motor 29,93 km/jam dan kapasitas (C) = 4095,6 smp/jam. Analisis dampak lalu lintas yang terjadi akibat adanya Pasar Pagi ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kendaraan yang parkir dibadan jalan yang hampir memakai setengah badan jalan, pejalan kaki, pedagang kaki lima yang berjualan dibadan jalan dan korelasi antara kendaraan yang masuk dan keluar Pasar Pagi dengan tingkat pelayanan jalan, dimana termasuk dalam tingkat pelayanan A. Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan, (Studi Kasus: Jalan Raya Kalitidu Depan Pasar Kalitidu Bojonegoro)” masalah transportasi seperti kemacetan sudah merupakan masalah utama pada lalu lintas di kota-kota besar maupun kota kecil di Indonesia. Kemacetan lalu

lintas akan menimbulkan dampak negatif bagi pengemudi atau pengguna jalan dikarenakan waktu perjalanan yang semakin lama.

Jalan raya kalitidu depan pasar kalitidu sebagai salah satu lokasi kemacetan di Kabupaten Bojonegoro yang menjadi pusat perdagangan serta perkotaan di daerah tersebut ditambah lagi adanya aktifitas penduduk yang beranekaragam tentu akan menimbulkan arus pergerakan yang harus diimbangi dengan sarana jalan yang memadai.

2. Maria De Fatima Peregrina De Sousa Rosa (2014) dengan judul penelitian “Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Pada Badan Jalan (Studi kasus Jl. Jose Maria Marques,

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh dari parkir pada badan jalan terhadap kapasitas ruas jalan. Dari hasil penelitian yang dilakukan selama empat hari dengan durasi waktu selama dua jam, dari hal itu dapat disimpulkan bahwa parkir pada badan jalan mengakibatkan tingkat pelayanan ruas jalan menjadi buruk. Berdasarkan analisis dengan menggunakan MKJI 1997, faktor hambatan samping yang paling berpengaruh adalah parkir dan kendaraan berhenti pada badan jalan.

3. Randy Syaputra, Syukur Sebayang dan Dwi Herianto (2015). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Lalu Lintas Jalan Nasional (Studi Kasus Jalan Proklamator Raya – Pasar Bandarjaya Plaza)

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan kinerja lalu lintas pada beberapa kondisi hambatan samping dan menentukan solusi perencanaan untuk memperbaiki kinerja lalu lintas. Penelitian yang dilakukan yaitu berupa

survei volume lalu lintas (LHR) untuk melihat tingkat kepadatan kendaraan, kemudian survei hambatan samping untuk melihat besarnya pengaruh gangguan dan survei kecepatan sesaat baik terganggu dan tak terganggu hambatan samping. Penelitian dilakukan pada 500 meter di ruas jalan pasar Bandarjaya Plaza. Perhitungan selanjutnya digunakan dengan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 untuk Jalan Luar Kota. Berdasarkan hasil perhitungan, maka didapatkan nilai derajat kejenuhan tertinggi yaitu 1,01 untuk arah Bandarjaya dengan jumlah volume kendaraan sebesar 1395 smp/jam sementara kapasitas ruas jalan 1384 smp/jam. hal ini menunjukkan keadaan ruas jalan sudah sangat jenuh sehingga diperlukan perbaikan kinerja jalan. Tingkat hambatan samping sangat mempengaruhi penurunan kinerja jalan untuk itu diperlukan solusi penanganan seperti pengadaan lahan parkir, pengadaan trotoar, peninjauan kembali letak pintu masuk keluar pasar serta kesadaran bersama pengguna jalan untuk tertib dan taat saat berkendara.

4. Gideon Antoni Funan, Remigildus Cornelis dan Elia Hunggurami (2014). Studi Kinerja Jalan Akibat Hambatan Samping Di Jalan Timor Raya Depan Pasar Oesao Kabupaten Kupang

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kinerja jalan akibat banyaknya pedagang yang berdagang di jalur tepi jalan hingga bahu jalan. Dari hasil analisis hambatan samping menunjukkan bahwa ruas jalan memiliki nilai hambatan samping yang sangat tinggi sebesar 3998,60 kejadian yang diakibatkan oleh adanya aktifitas pasar pada sisi kiri dan kanan jalan, banyaknya kendaraan yang parkir maupun melintas dan

tingkat pejalan kaki yang besar sehingga mengurangi lebar efektif badan jalan yang secara langsung berdampak terhadap kinerja ruas jalan itu sendiri. Hal ini mengakibatkan kecepatan aktual ruas jalan menjadi semakin rendah yaitu sebesar 23,49 km/jam dengan waktu tempuh rata – rata sebesar 0,0125 jam.

Hasil analisis diketahui bahwa tingkat pelayanan jalan berada pada kelas E. Faktor terbesar yang sangat berpengaruh dalam penentuan tingkat pelayanan jalan pada lokasi tinjauan adalah adanya aktifitas pasar disisi jalan sehingga meningkatkan hambatan samping yang terjadi.

5. Yusril dan Muhammad Idham (2022). Evaluasi Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Pembangunan Pasar Lepin, Jalan Jenderal Sudirman Dumai).

Jalan Jenderal Sudirman merupakan salah satu ruas jalan yang ada di kota Dumai. Permasalahan yang terjadi di jalan Jenderal Sudirman adalah akibat adanya pembangunan pasar lepin yang menyebabkan harus adanya evaluasi kinerja ruas jalan tersebut. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui seberapa besar nilai arus lalu lintas , kecepatan kendaraan dan nilai drajat kejenuhan agar dapat diketahui kinerja ruas jalan tersebut. Adapun analisis penelitian ini menggunakan metode Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI 2014), dengan metode survei kendaraan yang melintasi ruas jalan Jenderal Sudirman tepatnya didepan pembangunan Pasar Lepin yang kemudian disimulasikan menggunakan Aplikasi Software Vissim 2016.

Hasil analisa menggunakan PKJI 2014 diperoleh nilai kapasitas ruas jalan Jendral sudirman sebesar 9142 smp/jam. Berdasarkan rasio arus

terhadap kapasitas didapat nilai drajat kejenuhan kondisi eksisting 0,42, Sedangkan untuk kondisi eksisting mendatang Dj didapat dengan jumlah 0,54, adapun tingkat pelayanan kondisi eksisting yaitu tingkat B. Sedangkan Tingkat Pelayanan kondisi eksisting mendatang yaitu tingkat C. Hal ini menjelaskan bahwa dilihat pada nilai tingkat pelayanan yang dianalisa yaitu arus stabil tetapi kecepatan gerak kendaraan dikendalikan yang artinya ruas jalan antara untuk saat ini belum membutuhkan perbaikan baik pelebaran maupun peningkatan lainnya.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian gabungan yang menjelaskan suatu pendekatan kualitatif dan kuantitatif, agar masalah yang dihadapi dapat diselesaikan dengan maksud dan tujuan penelitian. Langkah-langkah pemecahan masalah dilakukan sesuai proses yang disusun secara sistematis. Penelitian ini dilakukan dalam bentuk survei, yaitu kegiatan pengumpulan data dan informasi dalam sebuah populasi yang besar sehingga data tersebut dapat merepresentasikan keseluruhan. Penelitian ini bersifat evaluatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengecek kembali proses berlangsungnya sebuah sistem.

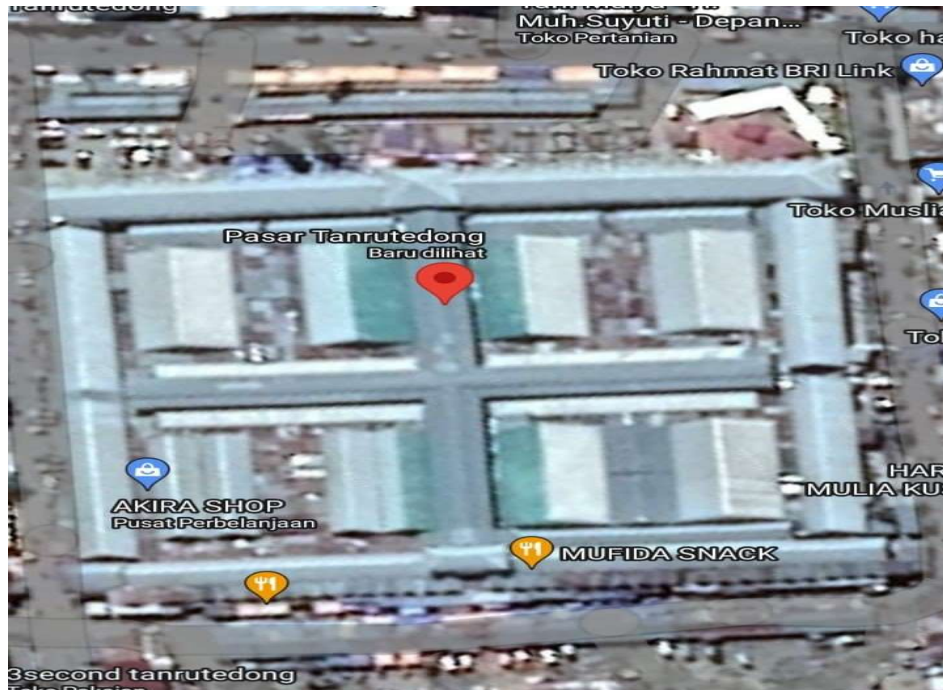
B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan penjabaran kegiatan yang di uraikan pada tabel berikut;

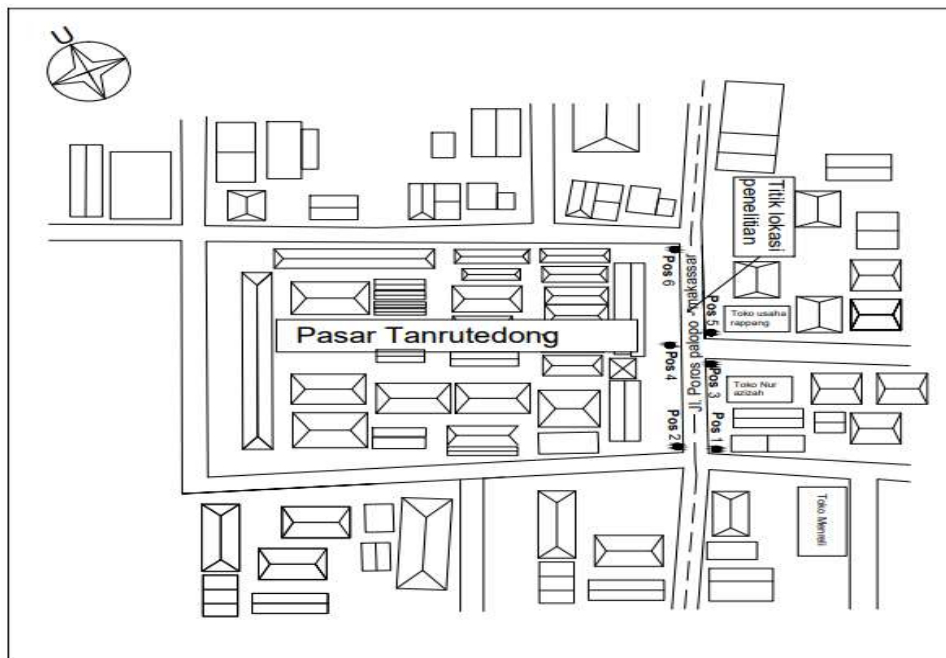
Tabel 3.1 jadwal kegiatan penelitian (*sumber*; olah data).

No	Kegiatan	2023		
		Jan	Mar	Apr
1	Persiapan penelitian			
	a. Studi literature			
	b. Pengajuan judul dan penyusunan proposal			
2	Tahap pelaksanaan kegiatan			
	Pengumpulan data			
	1) Data sekunder			
	2) Data primer			

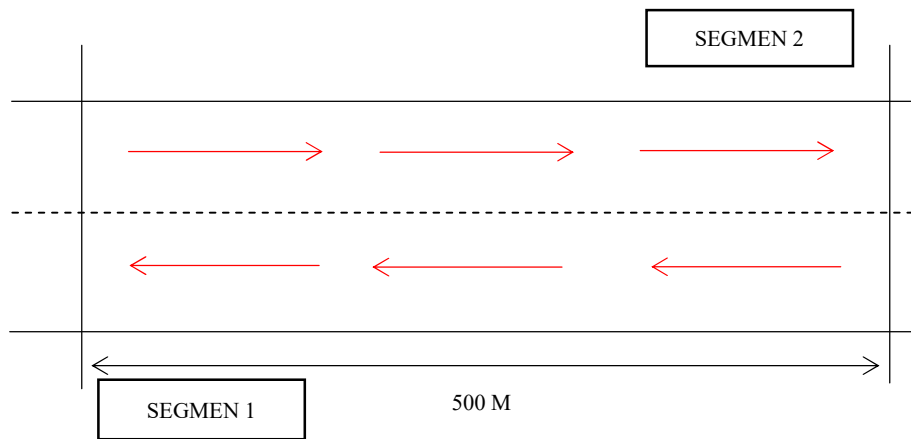
Penelitian ini dilaksanakan di jalan Andi Cammi Kabupaten Sidenreng Rappang. Titik koordinat -3.897139/119.994926 Tanru Tedong, Kec. Dua Pitue, Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan 91681, Indonesia.



Gambar 3.1 lokasi penelitian (*Sumber: Google Maps 2023*).



Gambar 3.2 Lokasi Survei (*Sumber: olah data*).



Gambar 3.3 Lokasi Pos pengamatan
(Sumber: olah data)

C. Alat dan bahan

Alat dan Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah, Meteran digunakan untuk mengukur geometrik jalan kamera untuk mengambil dokumentasi di lapangan dan laptop untuk mengolah data.

D. Prosedur Standar Penelitian

Pada penelitian ini yang digunakan dalam rangka mengumpulkan berbagai jenis data penelitian adalah simulasi dimulai dengan melakukan survai data dilapangan. Metodologi yang dipakai pada penelitian ini adalah dengan cara melakukan pengolahan data primer hasil survey lapangan serta mengumpulkan beberapa informasi yang dibutuhkan sebagai data sekunder.

E. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terbagi menjadi beberapa tahap yaitu:

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung ke objek penelitian. Pengumpulan data primer yang dilakukan adalah dengan observasi atau Survei Lapangan.

a. Observasi.

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan pengamatan di lapangan dan dokumentasi, sehingga diketahui kondisi sebenarnya yang tidak mungkin diperoleh dari data sekunder. Dalam penelitian ini observasi untuk mengamati pergerakan arus lalu lintas yang terjadi. Data yang didapatkan dengan cara survei ke lapangan dengan cara survei patrol kendaraan. Dari survei yang dilakukan diharapkan dapat diperoleh data-data yang ada di lapangan dan kondisi nyata dari wilayah studi. Data primer dari hasil survei meliputi:

1) Data geometrik jalan

Data geometrik jalan dilakukan dengan mengukur panjang segmen jalan yang diteliti kemudian menentukan bagian per segmen dan mengukur lebar jalan serta lebar bahu jalan. Dalam pengumpulan data ini digunakan meteran sebagai alat bantu ukur.

2) Survey lalu lintas harian rata-rata.

Akumulasi kendaraan yang melwati segmen jalan dengan mencatat kendaraan yang melintas disekitar Jalan Andi Cammi. Pencatatan dilakukan dengan Pengelompokan kendaraan yaitu sepeda motor (MC), kendaraan ringan (LV), kendaraan berat (MHV), Kendaraan truk besar (LT), kendaraan bus besar (LB). Pengumpulan data dilakukan dengan

cara menghitung langsung jumlah kendaraan yang melewati titik pengamatan dengan menggunakan pencatatan secara manual setiap 15 menit selama jam sibuk.

3) Survey Kecepatan

Survey kecepatan kendaraan, dilakukan untuk mengukur kecepatan dibatasi pada jarak per 500 meter, yang dilakukan dengan mengikuti arus kendaraan untuk masing-masing arah.

Kecepatan rata - rata adalah kecepatan rata- rata kendaraan yang melintasi suatu segmen pengamatan pada suatu waktu rata - rata tertentu. Persamaan yang digunakan untuk menghitung kecepatan rata - rata adalah :

$$V = \frac{L}{TT} \dots\dots\dots(10)$$

dimana :

V = Kecepatan rata-rata (km/jam).

L = Panjang segmen (km).

TT = Waktu tempuh rata-rata sepanjang segmen (jam).

4) Akumulasi kendaraan yang parkir pada badan jalan (hambatan samping).

Akumulasi kendaraan parkir pada badan jalan diperoleh dengan mencatat kendaraan yang dilakukan dengan cara patroli dengan berjalan kaki pada ruas jalan dalam blok pengamatan yang telah dibagi dalam 3 daerah pengamatan pada masing-masing blok. Pencatatan dilakukan dengan interval waktu 15 menit tiap satu kali putaran pada masing-masing daerah pengamatan. Pencatatan dilakukan pada kondisi pagi,

siang dan sore selama interval waktu 11 jam. Jumlah kendaraan yang parkir dicatat nomor kendaraannya pada suatu tabel yang telah disiapkan sebelumnya seperti terlihat pada Tabel berikut ini :

Tabel 3.2 Survei penggunaan parkir pada badan jalan (*Sumber* : olahan sendiri).

WILAYAH KAB.SIDENRENG RAPPANG						
SURVEI PENGGUNAAN PARKIR PADA BADAN JALAN						
Hari:				Blok Pengamatan :		
Pengamatan :						
Waktu Pencatatan	08:00- 08:15	08:15- 08:30	08:30- 08:45	08:45- 09:15	09:00- 09:15	09:15- 09:30
Jenis Kendaraan						
Jumlah						

2. Data sekunder

Data sekunder sebagai pendukung merupakan gambaran ada daerah studi. Pengumpulan data sekunder merupakan pengumpulan data secara tidak langsung dari sumber/obyek. Data-data diperoleh dari tulisan seperti buku - buku teori, buku laporan, peraturan-peraturan, dan dokumen baik yang berasal dari instansi terkait maupun hasil kajian literatur.

Data sekunder dalam studi ini diperoleh dari instansi yang terkait, yang meliputi :

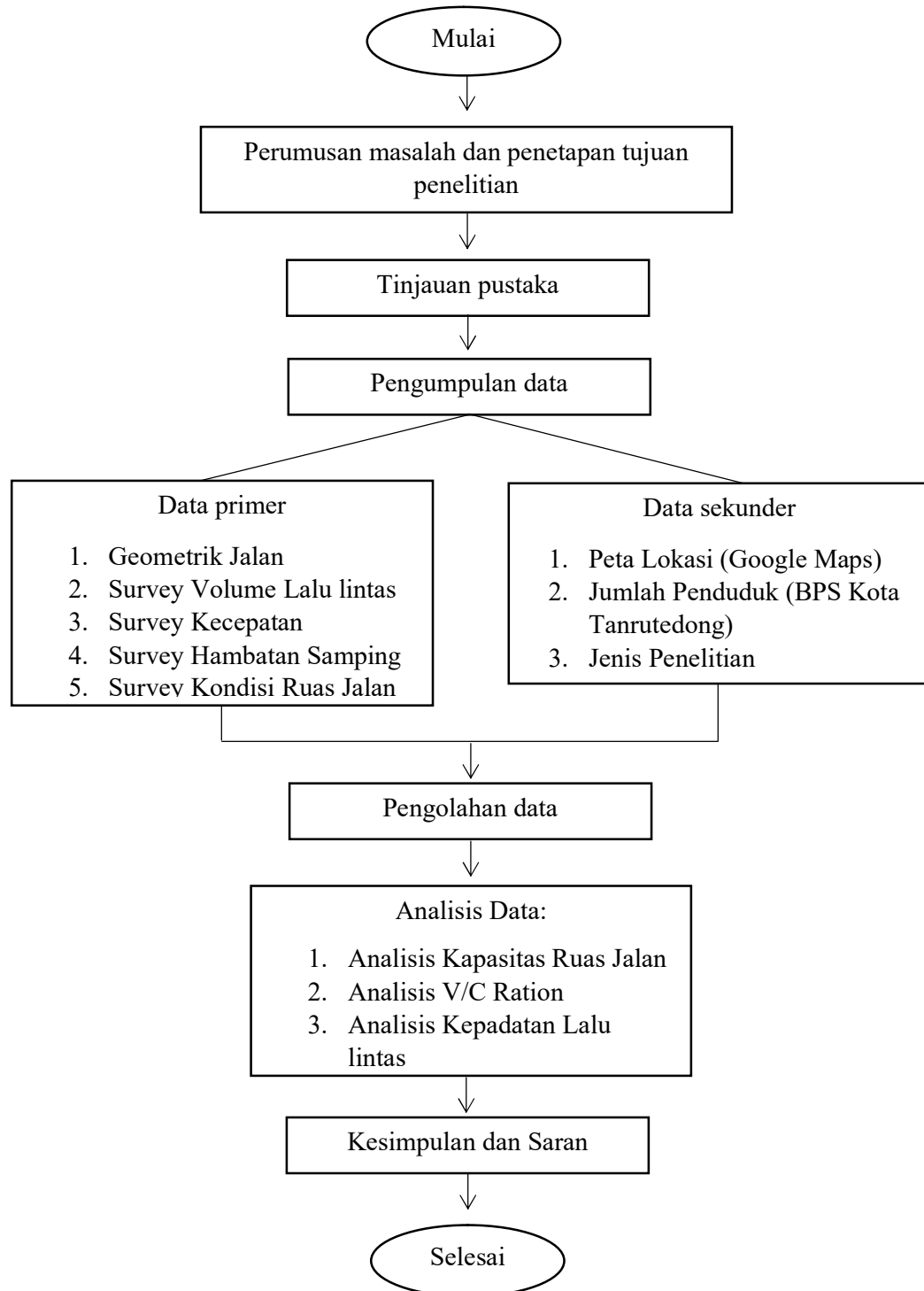
- a. Peta tata guna lahan Kab.Sidenreng Rappang khususnya di wilayah jln.Andi Cammi.
- b. Kondisi lalu lintas.
- c. Data ruas Jalan Andi Cammi Kab. Sidenreng Rappang.

F. Teknik analisis data

Penelitian ini adalah analisis deskriptif, kualitatif dan kuantitatif yaitu memberikan interplasi terhadap data-data yang diperoleh. Teknik kuantitatif

digunakan untuk mengukur data berupa angka atau numerik, sedangkan teknik kualitatif digunakan untuk mengetahui hal - hal yang tidak bisa dijelaskan secara kuantitatif. berdasarkan gambaran secara umum mengenai katakteristik dari masing-masing variabel penelitian melalui beberapa teknik pengumpulan data dari observasi yang dilakukan untuk mendapatkan beberapa data seperti geometri jalan, Lingkungan jalan, Lalu lintas harian Rata-Rata, Hambatan samping, Kecepatan dan Waktu tempuh.

G. Bagan Alir Penelitian



Gambar 3.3 Diagram alir Penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian

Kabupaten Sidenreng Rappang atau Sidrap merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan dengan ibukota nya Pangkepene berjarak ± 183 km dari Kota Makassar, dengan luas wilayah secara keseluruhan 1.883,25 Km² yang secara administratif terbagi menjadi 11 kecamatan, 38 kelurahan, dan 65 desa yang berbatasan langsung dengan Kabupaten Pinrang dan Kabupaten Enrekang di sebelah utara, Kabupaten Barru dan Kabupaten Soppeng di sebelah selatan, Kabupaten Luwu dan Kabupaten Wajo di sebelah timur, serta Kabupaten Pinrang dan Kota Pare-pare di sebelah barat. Dengan berpenduduk sebanyak kurang lebih 319.990 jiwa.

Karena merupakan transportasi darat maka pasar ini sering dilewati oleh kendaraan-kendaraan kecil pada saat kegiatan sehari-harinya. Pada waktu-waktu tertentu sering terjadi kemacetan diakibatkan oleh banyaknya kendaraan-kendaraan yang parkir di badan jalan.

Tabel 4.1 Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Sidenreng Rappang Tahun 2023.

Nama Kecamatan	Jumlah Penduduk Kabupaten Sidenreng Rappang Menurut Kecamatan dan Jenis Kelamin (Jiwa)
Panca Lautang	19179
Tellu Limpoe	25728
Watang Pulu	37186
Baranti	33256
Panca Rijang	31808
Kulo	13939
Maritengngae	54291
Watang Sidenreng	20201
Pitu Riawa	29663
Dua Pitue	31389
Pitu Riase	23350
Sidenreng Rappang	319990

B. Karakteristik Ruas Jalan

Karakteristik pada ruas jalan ini terdiri dari kondisi geometrik ruas jalan dan profil ruas jalan. sedangkan yang dimaksud profil ruas jalan adalah pemanfaatan jalan, ketersediaan parkir, serta pola pemanfaatan lahan di sekitar ruas jalan. Secara rinci karakteristik data ruas jalan dijelaskan tabel 4.2.

Tabel 4.2 karakteristik ruas jalan Andi Cammi (Sumber: Hasi Survey, 2023)

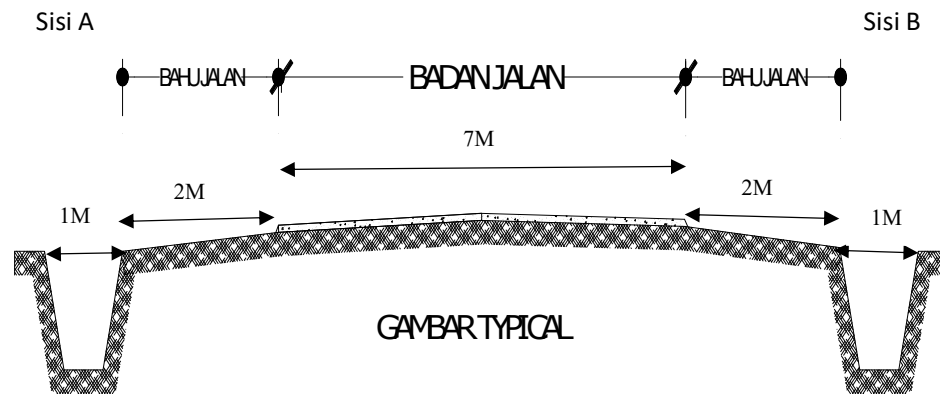
No	Keterangan	Data gemetrik jalan
1	Nama jalan	Jalan Andi Cammi
2	Tipe jalan	2 lajur 2 arah tak terbagi
3	Lebar jalan	7 Meter
4	Median jalan	Tidak ada
5	Panjang segmen	500 Meter
6	Bahu jalan	2 Meter

C. Geometrik Jalan

Data geometrik jalan diperoleh dari survei lapangan dengan melihat kondisi fisik ruas jalan. Data geometrik jalan dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Data geometrik jalan pada lokasi penelitian (Sumber: Hasil Survei Lokasi 2023)

Naman Jalan	Tipe Jalan	Lebar Jalur	Lebar Bahu	Pemisah Arah
Jl. Andi Cammi Kabupaten Sidenreng Rappang	Dua Lajur Dua Arah (2/2UD)	7	2	50-50



Gambar 2.1 Potongan melintang jalan
(Sumber: olah data).

Table 4.4 Penampang melintang

Keterangan	Sisi A	Sisi B	Total	Rata-rata
lebar jalur lalu lintas rata-rata	3,5	3,5	7	3,5
kaber (K) atau bahu (B)	B	B		
Jarak keber - penghalang (m)				
lebar efektif bahu (dalam + luar) (m)	2	2	4	2

Bukaan median (tidak ada, sedikit, banyak)	Tidak ada
--	-----------

Table 4.5 Kondisi pengaturan lalu lintas

batas kecepatan (km/jam)	Ada
pembatasan akses untuk tipe kendaraan tertentu	tidak ada
pembatasan parkir (periode waktu)	Ada
pembatasan berhenti (periode waktu)	tidak ada

D. Analisis Kinerja Lalu Lintas

Analisis kinerja ruas jalan Andi Cammi di depan pasar sentral Tanru

Tedong Kecamatan Dua Pitue adalah sebagai berikut:

1. Analisis Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu penampang tertentu dalam satuan waktu tertentu dan volume kendaraan diperoleh dari hasil survey lapangan. Komposisi lalu lintas di sekitar pasar sentral Tanru Tedong terdiri dari mobil pribadi, angkutan umum, pick up, truck, dan sepeda motor. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan pada hari pasar yakni hari senin dan kamis serta pada hari non-pasar yaitu pada hari selasa diperoleh gambaran kondisi volume lalu lintas di lokasi penelitian seperti terlihat pada tabel berikut:

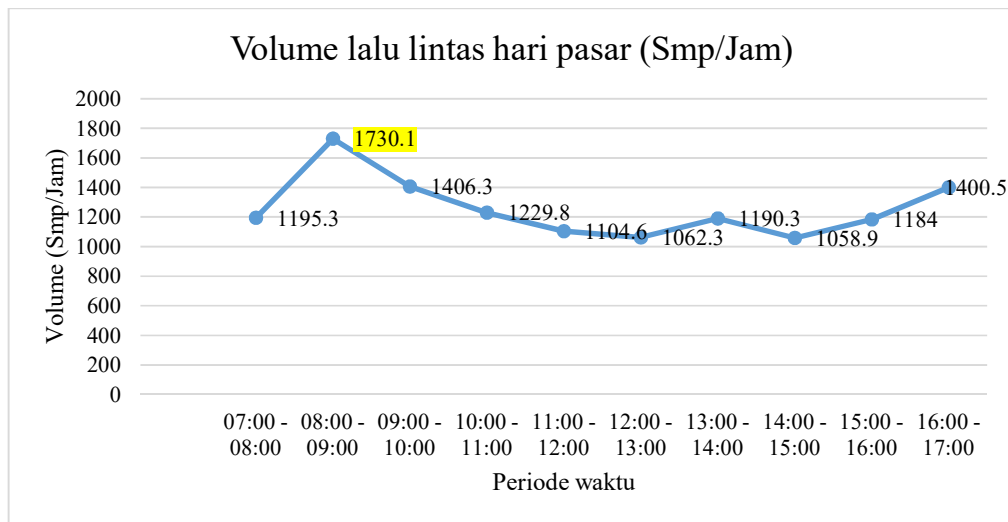
a) Segmen 1

Volume lalu lintas pada segmen 1 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6 Volume lalu lintas pada Hari Pasar Segmen 1 (Senin, 6 Maret 2023)

Periode waktu (WITA)	Jenis kendaraan			Jumlah kendaraan (Kend/Jam)	Volume (Smp/Jam)
	MC	LV	HV		
	0.4	1.0	1.3		
07:00 - 08:00	931	455	283	1669	1195.3
08:00 - 09:00	1064	648	505	2217	1730.1
09:00 - 10:00	985	608	311	1904	1406.3
10:00 - 11:00	826	473	328	1627	1229.8

11:00 - 12:00	835	508	202	1545	1104.6
12:00 - 13:00	765	404	271	1440	1062.3
13:00 - 14:00	692	387	405	1484	1190.3
14:00 - 15:00	917	410	217	1544	1058.9
15:00 - 16:00	781	362	392	1535	1184
16:00 - 17:00	775	434	505	1714	1400.5
Jumlah				16679	12562



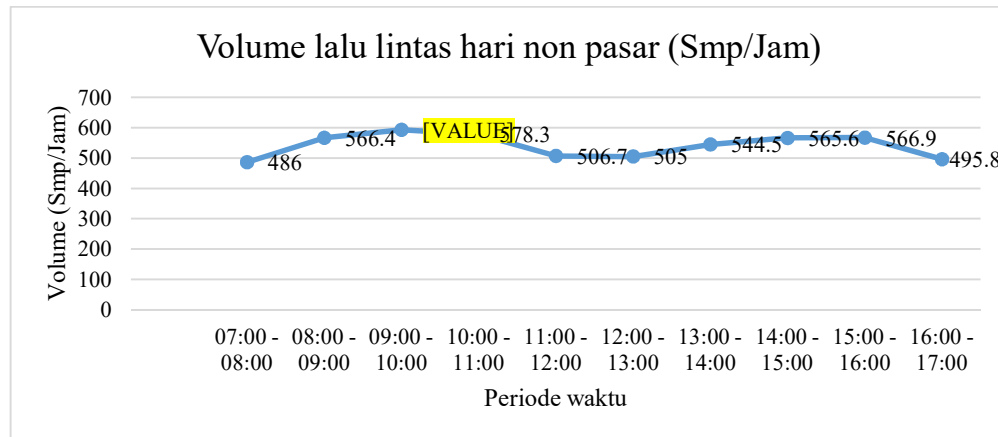
Gambar 4.2 Grafik volume lalu lintas pada hari pasar segmen 1
(Sumber: Hasil pengolahan data, 2023)

Berdasarkan gambar grafik di atas menunjukkan bahwa volume lalu lintas pada hari pasar dengan jam puncak berada pada pukul 08.00 - 09.00 WITA. sebesar 1730,1 smp/jam

Tabel 4.7 Volume lalu lintas pada Hari Non Pasar segmen 1 (Selasa, 7 Maret 2023)

Periode waktu (WITA)	Jenis kendaraan			Jumlah kendaraan (Kend/Jam)	Volume (Smp/Jam)
	MC	LV	HV		
	1.2	1.0	0.35		
07:00 - 08:00	295	212	120	627	655.5
08:00 - 09:00	293	301	114	708	738.9
09:00 - 10:00	276	303	138	717	730.8
10:00 - 11:00	270	300	131	701	716.5
11:00 - 12:00	230	234	139	603	602.5
12:00 - 13:00	257	215	144	616	621.1
13:00 - 14:00	288	233	151	672	682.9

14:00 - 15:00	288	219	178	685	682.4
15:00 - 16:00	263	203	199	665	644.4
16:00 - 17:00	230	188	166	584	570
Jumlah				6578	6,645



Gambar 4.3 Grafik volume lalu lintas pada hari non pasar segmen 1
(Sumber: Hasil pengolahan data, 2023)

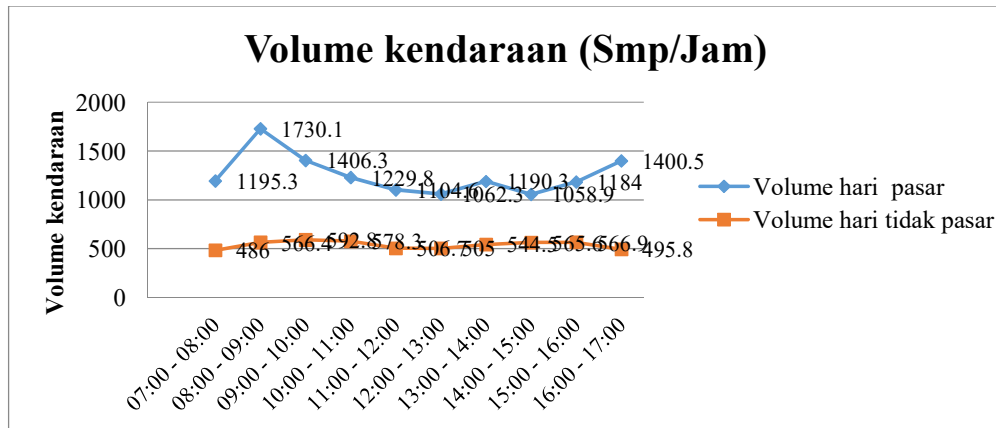
Berdasarkan gambar grafik di atas menunjukkan bahwa volume lalu lintas pada non hari pasar sebesar 592,8 smp/jam, dengan jam puncak berada pada pukul 09.00 - 10.00 WITA.

Untuk mengetahui perbandingan volume lalu lintas harian ruas jalan sekitar pasar sentral Tanru Tedong dapat dilihat pada tabel rekapitulasi berikut.

Tabel 4.8 Rekapitulasi Volume Lalu Lintas segmen 1 (Sumber: Hasil Analisis Data 2023)

Ruas Jalan	Pukul (WITA)	Volume Lalu Lintas (Smp/jam)	
		Hari Survey	
		Hari Tidak Pasar	Hari Pasar
Jl. Andi Cammi	07:00 - 08:00	486	1195.3
	08:00 - 09:00	566.4	1730.1
	09:00 - 10:00	592.8	1406.3
	10:00 - 11:00	578.3	1229.8
	11:00 - 12:00	506.7	1104.6
	12:00 - 13:00	505	1062.3
	13:00 - 14:00	544.5	1190.3

	14:00 - 15:00	565.6	1058.9
	15:00 - 16:00	566.9	1184
	16:00 - 17:00	495.8	1400.5
	JUMLAH	5408	12562.1



Gambar 4.4 Grafik perbandingan volume kendaraan
(Sumber: Hasil pengolahan data, 2023)

Berdasarkan gambar 4.2 dapat dilihat bahwa arus lalu lintas jam puncak pada hari pasar terjadi pada pukul 08.00 – 09.00 WITA sebesar 1730,1 smp/jam dan pada hari tidak pasar terjadi pada pukul 08.00 – 09.00 WITA dengan volume kendaraan sebesar 566,4 smp/jam.

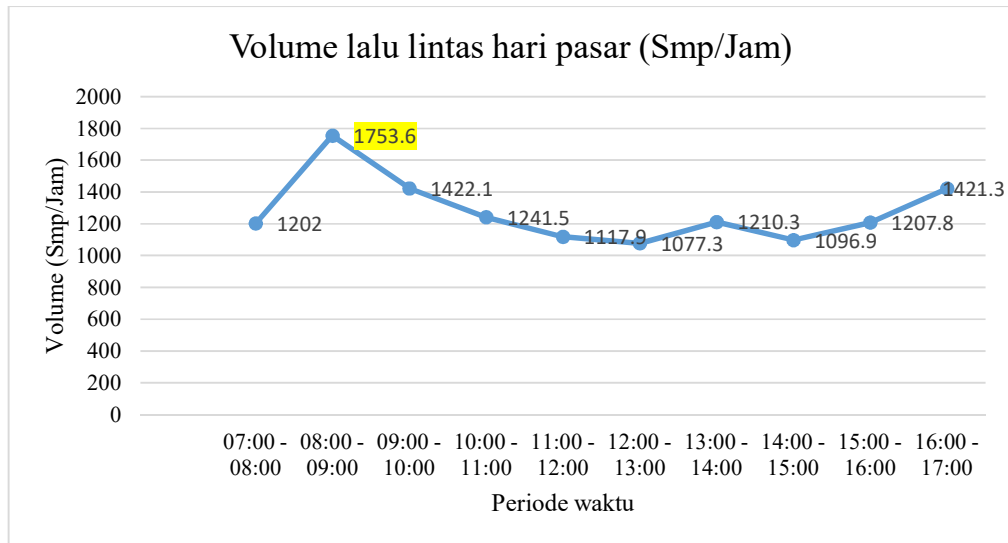
b) Segmen 2

Volume lalu lintas pada segmen 2 dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9 Volume lalu lintas pada Hari Pasar segmen 2 (Selasa, 7 Maret 2023)

Periode waktu (WITA)	Jenis kendaraan			Jumlah kendaraan (Kend/Jam)	Volume (Smp/Jam)
	MC	LV	HV		
	0.4	1	1.3		
07:00 - 08:00	933	457	286	1676	1202
08:00 - 09:00	1066	672	504	2242	1753.6
09:00 - 10:00	1022	609	311	1942	1422.1
10:00 - 11:00	842	477	329	1648	1241.5
11:00 - 12:00	860	510	203	1573	1117.9
12:00 - 13:00	790	409	271	1470	1077.3

13:00 - 14:00	732	391	405	1528	1210.3
14:00 - 15:00	1012	410	217	1639	1096.9
15:00 - 16:00	821	362	398	1581	1207.8
16:00 - 17:00	799	440	509	1748	1421.3
Jumlah				17047	12751



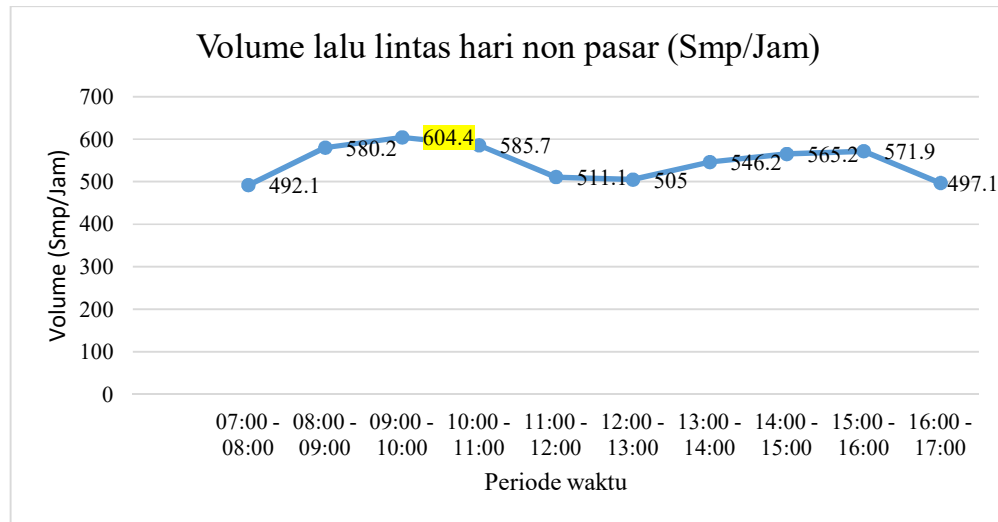
Gambar 4.5 Grafik volume lalu lintas pada hari pasar segmen 2
(Sumber: Hasil pengolahan data, 2023)

Berdasarkan gambar grafik di atas menunjukkan bahwa volume lalu lintas pada hari pasar dengan jam puncak berada pada pukul 08.00 - 09.00 WITA. sebesar 1753,6 smp/jam.

Tabel 4.10 Volume lalu lintas pada Hari Non Pasar segmen 2 (Selasa, 7 Maret 2023)

Periode waktu (WITA)	Jenis kendaraan			Jumlah kendaraan (Kend/Jam)	Volume (Smp/Jam)
	MC	LV	HV		
	0.4	1	1.3		
07:00 - 08:00	298	213	123	634	492.1
08:00 - 09:00	295	314	114	723	580.2
09:00 - 10:00	280	313	138	731	604.4
10:00 - 11:00	286	301	131	718	585.7
11:00 - 12:00	240	237	137	614	511.1
12:00 - 13:00	257	215	144	616	505
13:00 - 14:00	289	233	152	674	546.2

14:00 - 15:00	287	219	178	684	565.2
15:00 - 16:00	263	208	199	670	571.9
16:00 - 17:00	234	189	165	588	497.1
Jumlah				6652	5,459



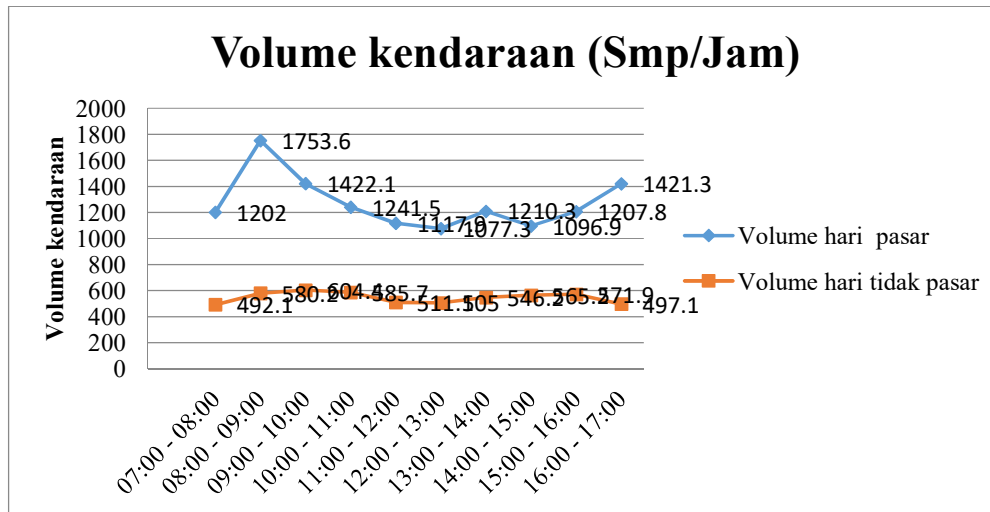
Gambar 4.6 Grafik volume lalu lintas pada hari non pasar segmen 2
(Sumber: Hasil pengolahan data, 2023)

Berdasarkan gambar grafik di atas menunjukkan bahwa volume lalu lintas pada hari pasar dengan jam puncak berada pada pukul 09.00 - 10.00 WITA. sebesar 604,4 smp/jam.

Tabel 4.11 Rekapitulasi Volume Lalu Lintas segmen 2 (Sumber: Hasil Analisis Data 2023).

Ruas Jalan	Pukul (WITA)	Volume Lalu Lintas (Smp/jam)	
		Hari Survey	
		Hari Tidak Pasar	Hari Pasar
Jl. Andi Cammi	07:00 - 08:00	492.1	1202
	08:00 - 09:00	580.2	1753.6
	09:00 - 10:00	604.4	1422.1
	10:00 - 11:00	585.7	1241.5
	11:00 - 12:00	511.1	1117.9
	12:00 - 13:00	505	1077.3
	13:00 - 14:00	546.2	1210.3
	14:00 - 15:00	565.2	1096.9

	15:00 - 16:00	571.9	1207.8
	16:00 - 17:00	497.1	1421.3
	Jumlah	5458.9	12750.7



Gambar 4.7 Grafik perbandingan volume kendaraan pada segmen 2
(Sumber: Hasil pengolahan data, 2023)

Berdasarkan gambar 4.7 dapat dilihat bahwa arus lalu lintas jam puncak pada hari pasar terjadi pada pukul 08.00 – 09.00 WITA sebesar 1753,6 smp/jam dan pada hari tidak pasar terjadi pada pukul 09.00 – 10.00 WITA dengan volume kendaraan sebesar 604.4smp/jam.

2. Analisis Hambatan Samping

Hambatan samping di sekitar pada sentral Tanru Tedong merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan kapasitas ruas jalan. Selaian itu aktivitas samping jalan merupakan salah satu penyebab masalah kemacetan di daerah perkotaan karena berpengaruh pada kapasitas jalan dan kecepatan kendaraan. Berdasarkan survey yang telah dilakukan hambatan samping pada hari pasar yakni hari senin membuat jalan sekitar pasar sentral

Tanru Tedong menjadi macet sedangkan pada hari biasa pasar kondisi lalu lintas lebih lancar dibanding hari senin atau hari pasar.

Adapun jenis hambatan samping sekitar ruas jalan sekitar pasar sentral Tanru Tedong di antaranya pejalan kaki (PED), Parkir/kendaraan Berhenti (PSV), kendaraan masuk dan keluar (EEV) sedangkan untuk kendaraan lambat (SMV) Tidak ditemukan selama pemantauan. Dari hasil analisis perhitungan data aktivitas samping pada lokasi penelitian yang dilakukan selama tiga hari di semua segmen diperoleh data hambatan samping sebagai berikut:

Tabel 4.12 Hambatan samping pada Hari Biasa Pasar (Sumber: Hasil Analisis Data 2023)

Tipe kejadian hambatan samping	Simbol	Faktor bobot	Frekwensi kejadian	Frekwensi berbobot
(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
pejalan kaki	PDE	0,5	1252/jam	626
Parkir, kendaraan berhenti	PSV	1	758/jam	758
kendaraan masuk + keluar	EEV	0,7	815/jam	570,5
kendaraan lambat	SMV	0,4	41/jam	16,4
Total				1970,9

Tabel 4.13 Hambatan samping pada Hari Pasar (Sumber: Hasil Analisis Data 2023)

Tipe kejadian hambatan samping	Simbol	Faktor bobot	Frekwensi kejadian	Frekwensi berbobot
(20)	(21)	(22)	(23)	(24)
pejalan kaki	PDE	0,5	3964/jam	1982
Parkir, kendaraan berhenti	PSV	1	2673/jam	2673
kendaraan masuk + keluar	EEV	0,7	2722/jam	1905,4
kendaraan lambat	SMV	0,4	325/jam	130
Total				6690,4

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa frekuensi bobot kejadian terbesar terjadi pada hari pasar di Jl. Andi Cammi dengan bobot frekuensi dari 1970,9 Smp/Jam dan kelas hambatan sampin tergolong dalam kategori sangat tinggi (VH). Dan

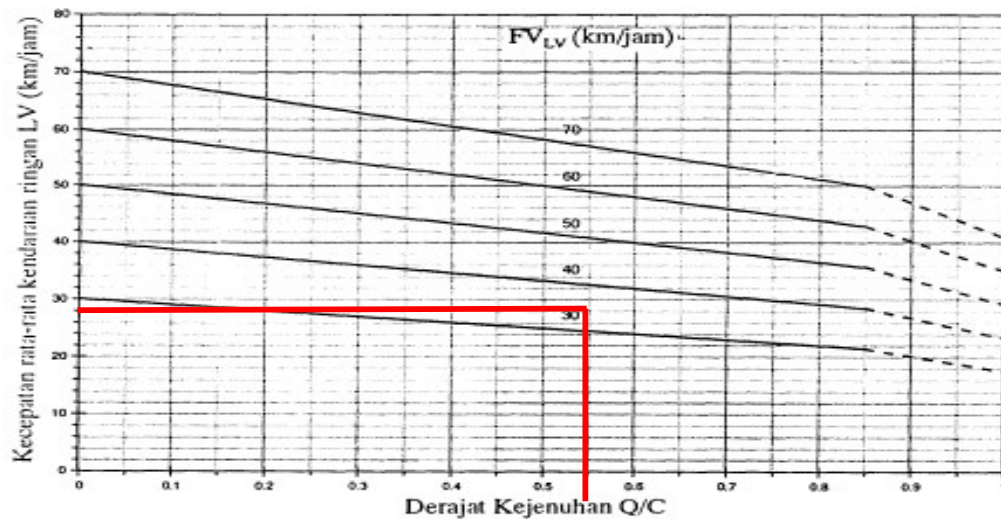
pada tabel 4.13 menunjukkan kelas hambatan samping pada hari pasar di ruas Jl. Andi Cammi berada pada kategori sangat tinggi (VH) dengan bobot frekuensi sebesar 6690,4 Smp/Jam. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi bobot hambatan samping pada hari pasar dan hari biasa menunjukkan kategori frekuensi sangat tinggi (VH).

3. Kecepatan Arus bebas

Kecepatan Arus Bebas (FV) didefinisikan sebagai kecepatan pada tingkat arus nol, yaitu didapatkan dengan membandingkan antara jarak yang ditempuh dengan waktu yang diperlukan dalam menempu jarak tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan kecepatan kendaraan pada ruas jalan Jl. Andi Cammi maka diperoleh kecepatan rata-rata total kendaraan ringan, kendaraan berat, dan sepeda motor seperti untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran Kecepatan. Adapun rekapitulasi kecepatan arus bebas di ruas jalan Andi Cammi di bagi tiap lokasi pengamatan atau setiap titik pengamatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.14 Kecepatan Arus Bebas (Sumber: Hasil Analisis Data, 2023)

Kecepatan arus bebas dasar	Faktor penyesuaian untuk lebar jalur	Fvo + FVw	Faktor penyesuaian		Kecepatan arus bebas
			Hambatan samping	Ukuran kota	FV
Fvo	FVw				
Tabel B-1:1	Tabel B-2:1	(2)+(3)	FFVsf	FFVcs	(4)x(5)x(6)
(km/jam)	(km/jam)	(km/jam)	Tabel B-3:1 atau 2	Tabel B-4:1	(km/jam)
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
42	1	43	0,86	0,90	33,282



Gambar 4.8 Grefik kecepatan kendaraan
(Sumber: Hasil pengolahan data, 2023)

Dari gambar 4.3 diatas diperoleh bahwa kecepatan arus bebas rata-rata kendaraan yang melewati segmen jalan Andi cammi sebesar 33 km/jam dengan panjang segemen pengamatan yaitu 500 m.

4. Analisis Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 adalah arus lalu lintas maksimum yang dapat di pertahankan pada kondisi tertentu. Kapasitas adalah salah satu factor untuk mendapatkan derajat kejenuhan (DS) . Berdasarkan data geometric dan data lingkungan jalan yang didapat dari hasil survey di lokasi penelitian maka di peroleh nilai-nilai:

1. Kapasitas Dasar (C_0) ditentukan dan diperoleh berdasarkan jumlah lajur dan jalur yang ada di wilayah survey.
2. Faktor Penyesuaian kapasitas akibat lebar jalur lalu lintas (FCw) untuk dua lajur satu arah dengan lebar efektif lajur. Disesuaikan dengan lebar jalur

3. Faktor penyesuaian pemisah arah (FCsp) untuk jalan satu arah faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah tidak dapat di tentukan dan sebaiknya memasukkan nilai 1,0
4. Faktor penyesuaian akibat hambatan samping dala lebar bahu (FCsf). Disesuaikan dengan kelas hambatan samping.
5. Faktor penyesuaian ukuran kota (FCcs). Jumlah penduduk Dua Pittue sekitar 31389 jiwa, jadi nilai FCcs adalah 0,90

Tabel 4.15 Kondisi kapasitas ruas jalan sekitar Pasar Sentral Tanru Tedong (Sumber: Hasil Analisis Data, 2023)

Kapasitas dasar (Co) (smp/jam)	Faktor penyesuaian untuk kapasitas				Kapasitas (C) (smp/jam)
	Lebar jalur (FCw)	Pemisahan arah (FCsp)	Hambatan samping (FCsf)	Ukuran kota (FCcs)	
2900	1,00	1,00	0,86	0,90	2245

Dari tabel 4.15 menunjukkan bahwa kapasitas jalan sekitar pasar sentral Tanru Tedong atau Jl. Andi Cammi pada hari pasar sebesar 2245 Smp/Jam.

E. Analisis Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan adalah rasio arus terhadap kapasitas jalan. Biasanya digunakan sebagai faktor kunci dalam penentuan perilaku lalu lintas pada suatu segmen jalan dan simpang. Dari nilai derajat kejenuhan tersebut dapat diketahui apakah segmen jalan tersebut akan memiliki kapasitas yang cukup atau tidak.

Berdasarkan hasil analisis volume lalu lintas dan kapasitas pada ruas jalan sekitar pasar sentral Tanru Tedong atau pada jalan Jl. Andi Cammi. yang dilakukan selama 2 hari yaitu pada hari pasar (senin) dan hari biasa atau bukan hari pasar (selasa) dan penelitian dilakukan mulai dari pukul 07.00 WITA sampai

dengan 17.00 WITA diperoleh nilai derajat kejenuhn (DS) pada volume maksimum masing-masing ruas jalan dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.16 Derajat kejenuhan pada ruas jalan sekitar Pasar Sentral Tanru Tedong (Sumber: Hasil Analisis Data, 2023)

Titik Pengamatan	Vol. Lalu Lintas (Q) (Smp/jam)	Kapasitas (C) (Smp/jam)	Derajat Kejenuhan (V/C)
Jl. Andi Cammi	1753.6	2245	0.78111

Berdasarkan data perhitungan yang terlihat pada tabel 4.16. Derajat kejenuhan atau tingkat pelayanan jalan pada ruas jalan tersebut berada pada level D ditunjukkan nilai V/C rasio sebesar 0,78. Ini berarti Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan, V/C masih dapat ditolerir.

F. Alternatif Solusi untuk Peningkatan Kinerja Ruas Jalan

Rekomendasi untuk meningkatkan tingkat pelayanan pada ruas Jalan Andi Cammi sangat dibutuhkan karena dari hasil evaluasi menunjukkan tingkat pelayanan ruas jalan tersebut berada pada level D. Alternatif solusi yang dapat diusulkan yaitu sebagai berikut:

1. Pengurangan hambatan samping

Pengurangan hambatan samping diharapkan bisa meningkatkan faktor penyesuaian kapasitas untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu (FCSF). Karena hambatan samping yang terjadi pada ruas Jalan Andi Cammi sangat tinggi (VH), maka direkomendasikan pengurangan hambatan samping sebagai berikut:

- a. Melarang kendaraan parkir/berhenti di bahu jalan di depan Pasar Sentral Tanru Tedong dengan pemasangan rambu-rambu dilarang parkir di depan

Pasar Sentral Tanru Tedong dan upaya untuk mempertegas lagi implementasi larangan tersebut.

- b. Melarang Pedagang Kaki Lima (PKL) agar tidak berjualan di pinggir jalan, sehingga badan dan bahu jalan dapat difungsikan kembali sebagaimana seharusnya.

2. Pelebaran jalan

Dengan pelebaran untuk ruas Jalan andi cammi, maka dapat meningkatkan kapasitas ruas jalan sehingga arus lalu lintas menjadi lebih stabil, sehingga kecepatan dan pergerakan dapat kendaraan dikendalikan, dan pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik ruas Jalan Andi Cammi dengan dengan tipe jalan 2 lajur 2 arah tak terbagi (2/2 UD), lebar jalan 7 meter dan bahu jalan 2 meter. Analisis (Q) kapasitas ruas jalan sekitar pasar sentral Tanru Tedong yaitu sebesar 2245 Smp/Jam. Dan kelas hambatan samping pada lokasi yang bertepatan di Jalan Andi Cammi pada pasar sebesar 6690,4, sedangkan dengan pada hari biasa pasar bobot frekuensi dari 1970,9. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi bobot hambatan samping pada hari pasar dan hari biasa menunjukkan kategori frekuensi sangat tinggi (VH).
2. Hasil evaluasi kinerja ruas Jalan Andi Cammi pada kondisi eksisting, diperoleh tingkat pelayanan ruas jalan Raya Siteba berada pada level D dengan V/C rasio = 0,78, yang berarti berarti Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan, V/C masih dapat ditolerir.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka penelitian ini merekomendasikan beberapa hal sebagai saran pada hari pasar, yaitu:

1. Bagi pemerintah Kabupaten Sidenreng Rappang agar kiranya lebih memperhatikan kondisi lalu lintas di sekitar pasar sentral Tanru Tedong terutama di hari-hari pasar, seperti memperbaiki manajemen lalu lintas, yang

nantinya diharapkan arus lalu lintas di sekitar pasar sentral akan lebih baik lagi.

2. Berdasarkan kinerja lalu lintas di jalan pasar tanru tedong atau Jl. Andi Cammi, Tingkat pelayanan jalan sangat tinggi sehingga mengganggu kinerja lalu lintas, diharapkan pemerintah daerah (PEMDA) dapat memperhatikan hal tersebut agar tidak terjadi kemacetan pada ruas jalan dan tidak mengganggu aktivitas pengendara lainnya.
3. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi tambahan khususnya di ruang lingkup prodi teknik sipil Universitas Muhammadiyah Parepare.

DAFTAR PUSTAKA

- Amahoru .J, dkk (2020). *Analisa Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus Pada Ruas Jalan Pantai Mardika Kota Ambon)*. Jurnal Manumata Vol 6, No 2.
- Ashari Beny, dkk. (2020). *Analisis Kinerja Ruas Jalan Di Masa Covid-19 (Studi Kasus Jalan Adi Sucipto - Basuki Rahmad Kecamatan Tulungagung Kabupaten Tulungagung)*.
- Fitriyadi, dkk. *Analisis Kinerja Jalan Khatulistiwa Akibat Aktifitas Pasar Puring Siantan*
- Funan Gideon Antoni, dkk (2014). *Studi Kinerja Jalan Akibat Hambatan Samping Di Jalan Timor Raya Depan Pasar Oesao Kabupaten Kupang*. Jurnal Teknik Sipil Vol. III, No. 1.
- Gea Manunggal S.A. dan Joni Harianto. *ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT PARKIR PADA BADAN JALAN (Studi Kasus : Pasar Dan Pertokoan Di Jalan Besar Delitua)*.
- Hidayat Amran , Farlin Rosyad. *Analisa Kinerja Ruas Jalan Jl. Merdeka (Depan Pasar Tanjung Raja) Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Ogan Ilir*.
- Lestari Feby Ayu, Yayuk Apriyani (2014). *Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Adanya Pusat Perbelanjaan Dikawasan Pasar Pagi Pangkalpinang Terhadap Kinerja Ruas Jalan*. Jurnal Fropil Vol 2 Nomor 1.
- Suwarni Putri Endah. *Analisis Kinerja Ruas Jalan Terhadap Pasar Tradisional (Studi Kasus : Pasar Way Kandis-Bandar Lampung)*.
- Syaputra Randy, dkk (2015). *Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Lalu Lintas Jalan Nasional (Studi Kasus Jalan Proklamator Raya – Pasar Bandarjaya Plaza)*. JRSDD Vol. 3, No. 3, Hal:441 – 454.
- Wardi Syafri, dkk. (2021). *Analisis Kinerja Ruas Jalan (Studi Kasus: Jalan Raya Siteba Kota Padang)*. Jurnal Teknik Sipil ITP Vol. 8 No.2.
- Yusril, Muhammad Idham (2022). *Evaluasi Kinerja Ruas Jalan (Studi K Pembangunan Pasar Lepin, Jalan Jenderal Sudirman Dumai)*. Jurnal Inovtek Seri Teknik Sipil Dan Aplikasi (Tekla), Vol. 4, NO. 1.