

DAMPAK KEBERADAAN PASAR TRADISIONAL TERHADAP KINERJA RUAS JALAN LINTAS SUMBAWA-TANO KILOMETER 69+000 KECAMATAN ALAS KABUPATEN SUMBAWA

Tri Satriawansyah*, Israjunna, Didin Najimuddin
Universitas Samawa, Sumbawa Besar, Indonesia

*Penulis Korespondensi: trisatriawansyah@gmail.com

ABSTRAK

Jalan Lintas Sumbawa-Tano Kilometer 69+000 yang merupakan salah satu segmen Jalan Nasional yang merupakan akses utama yang menghubungkan ke pusat-pusat pemerintahan, memiliki aktivitas guna lahan samping jalan yang beragam serta tingkat kesibukan yang tinggi. Menurut fungsional dan administratif jalan Lintas Sumbawa-Tano Kilometer 69+000 merupakan Jalan Arteri dan Jalan Nasional (sumber Dinas PU Kabupaten Sumbawa). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif jenis metode yang digunakan survei dan tindakan yaitu melakukan suatu pengamatan langsung terhadap suatu gejala yang difokuskan kepada pemecahan masalah atau perbaikan terhadap masalah tersebut. Hasil penelitian menunjukkan kinerja jalan di jalan Lintas Sumbawa-Tano KM 69+000 sangat terganggu akibat adanya pasar tradisional, hambatan samping terburuk terjadi pada hari minggu dengan DS (Derajat Kejenuhan) = 1,067 yang merupakan tingkat pelayanan FSetelah redesain komponen PSV dan EEV dikurangi sebesar 50% DS meningkat menjadi 0,68 yaitu tingkat pelayanan C.

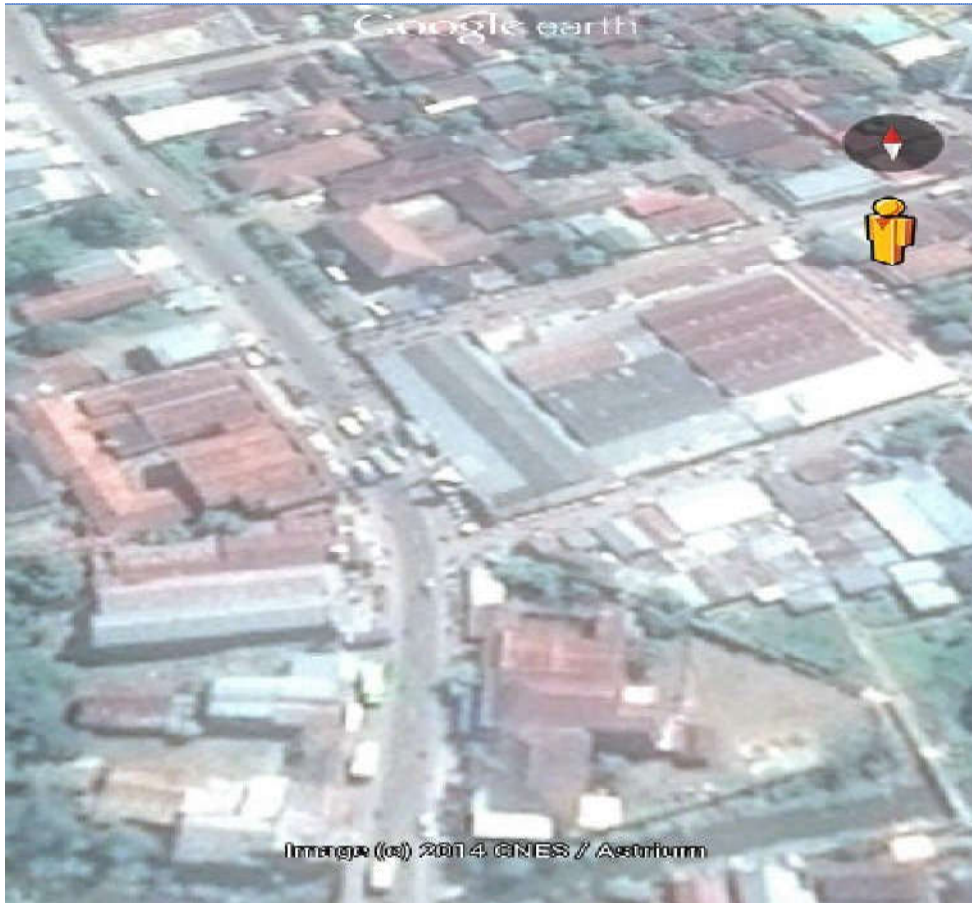
Kata Kunci: Pasar tradisional, jalan lintas Sumbawa-Tano, kinerja jalan, hambatan samping, kapasitas jalan, volume, derajat kejenuhan.

PENDAHULUAN

Jalan sebagai salah satu prasarana perhubungan darat yang harus diutamakan dalam suatu wilayah berkembang. Jalan harus dapat menyelenggarakan lalu lintas dengan lancar, aman dan nyaman, untuk itu sebuah jalan harus sesuai dan memenuhi syarat-syarat teknis dan ekonomis menurut fungsinya dan sifat lalu lintasnya. Jalan Lintas Sumbawa-Tano Kilometer 69+000 yang merupakan salah satu segmen Jalan Nasional yang merupakan akses utama yang menghubungkan ke pusat-pusat pemerintahan, memiliki aktivitas guna lahan samping jalan yang beragam serta tingkat kesibukan yang tinggi (PP Nomor 38 Tahun 2004).

Keberadaan pasar tradisional merupakan faktor penting penyumbang permasalahan lalu lintas di ruas Jalan Lintas Sumbawa-Tano Kilometer 69+000, sehingga sangat penting untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pasar tradisional terhadap kinerja jalan ini sebagai akibat guna lahan disekitarnya maka sasaran yang dilakukan adalah mengetahui guna lahan di sisi jalan, mengetahui pola pergerakan dan geometrik jalan, kapasitas jalan dan hambatan samping jalan.

Lokasi survei dilakukan di Jalan Nasional Lintas Sumbawa-Tano Kilometer 69+000, yaitu Pasar Tradisional Alas Kecamatan Alas Kabupaten Sumbawa. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Peta Lokasi Penelitian.



Gambar 3.1. Lokasi Penelitian

Parameter-parameter pokok/primer dari arus lalu lintas adalah :

Volume adalah jumlah kendaraan (atau mobil penumpang) yang melalui satu titik yang tetap pada jalan tiap satuan waktu. Volume biasanya dihitung dalam smp/hari atau smp/jam karena pada umumnya kendaraan pada suatu ruas jalan terdiri dari berbagai komposisi kendaraan. Volume dapat pula dinyatakan dalam periode waktu lain (Bina Karya, 1997).

Volume kendaraan dihitung berdasarkan:

$$Q = \frac{N}{T}$$

Dengan :

Q = volume kendaraan (smp/jam)

N = jumlah kendaraan (smp)

T = waktu pengamatan (jam)

Hambatan samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas yang berasal dari aktivitas samping segmen jalan. Banyaknya aktivitas samping jalan memberikan pengaruh yang besar terhadap arus lalu lintas dan menimbulkan konflik, sehingga menghambat arus lalu lintas (Bina Karya, 1997).

Berdasarkan rekomendasi MKJI hal-hal yang dianggap sangat mempengaruhi hambatan samping adalah sebagai berikut :

1. Kendaraan lambat/*Slow Vehicles* (SMV), seperti cidomo dan gerobak yang sangat mengganggu pergerakan kendaraan lain yang bergerak lebih cepat. Akibatnya terjadi antrian dibelakang kendaraan lambat tersebut.
2. Adanya kendaraan yang keluar masuk menaikan dan menurunkan penumpang atau barang/*Exit and Entry Vehicles* (EEV) mengakibatkan terjadinya tundaan karena tertahannya kendaraan yang berada dibelakangnya.
3. Penggunaan sisi jalan sebagai tempat berhenti atau parkir kendaraan/*Parking and Stop Vehicles* (PSV) sehingga mengurangi lebar efektif jalan.
4. Pejalan kaki/*Pedestrian* (PED) yang berjalan disisi jalan maupun melintasi jalan akibat padatnya bahu jalan oleh kendaraan parkir atau berhenti.

Kapasitas dapat diartikan sebagai arus lalu lintas maksimum yang dapat melintas dengan stabil pada suatu potongan melintang jalan pada keadaan (geometrik, pemisah arah, komposisi lalu lintas, lingkungan) tertentu (Bina Karya, 1997).

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \text{ (smp/jam)}$$

Dengan:

C = Kapasitas (smp/jam)

C_o = Kapasitas dasar (smp/jam)

FC_w = Faktor penyesuaian kapasitas akibat lebar jalur lalu lintas

FC_{sp} = Faktor penyesuaian kapasitas akibat pemisahan arah

FC_{sf} = Faktor penyesuaian kapasitas akibat hambatan samping

FC_{cs} = Faktor penyesuaian kapasitas akibat ukuran kota (jumlah penduduk)

Derajat kejenuhan/*Degree of Saturation* (DS) didefinisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas, digunakan sebagai faktor utama didalam menentukan tingkat kinerja simpang maupun segmen jalan. Nilai derajat kejenuhan (DS) juga menunjukkan apakah segmen jalan tersebut mempunyai masalah atau tidak (Bina Karya, 1997).

$$DS = \frac{Q}{C}$$

Dengan :

DS = Derajat Kejenuhan

Q = Nilai Arus Lau lintas (smp/jam)

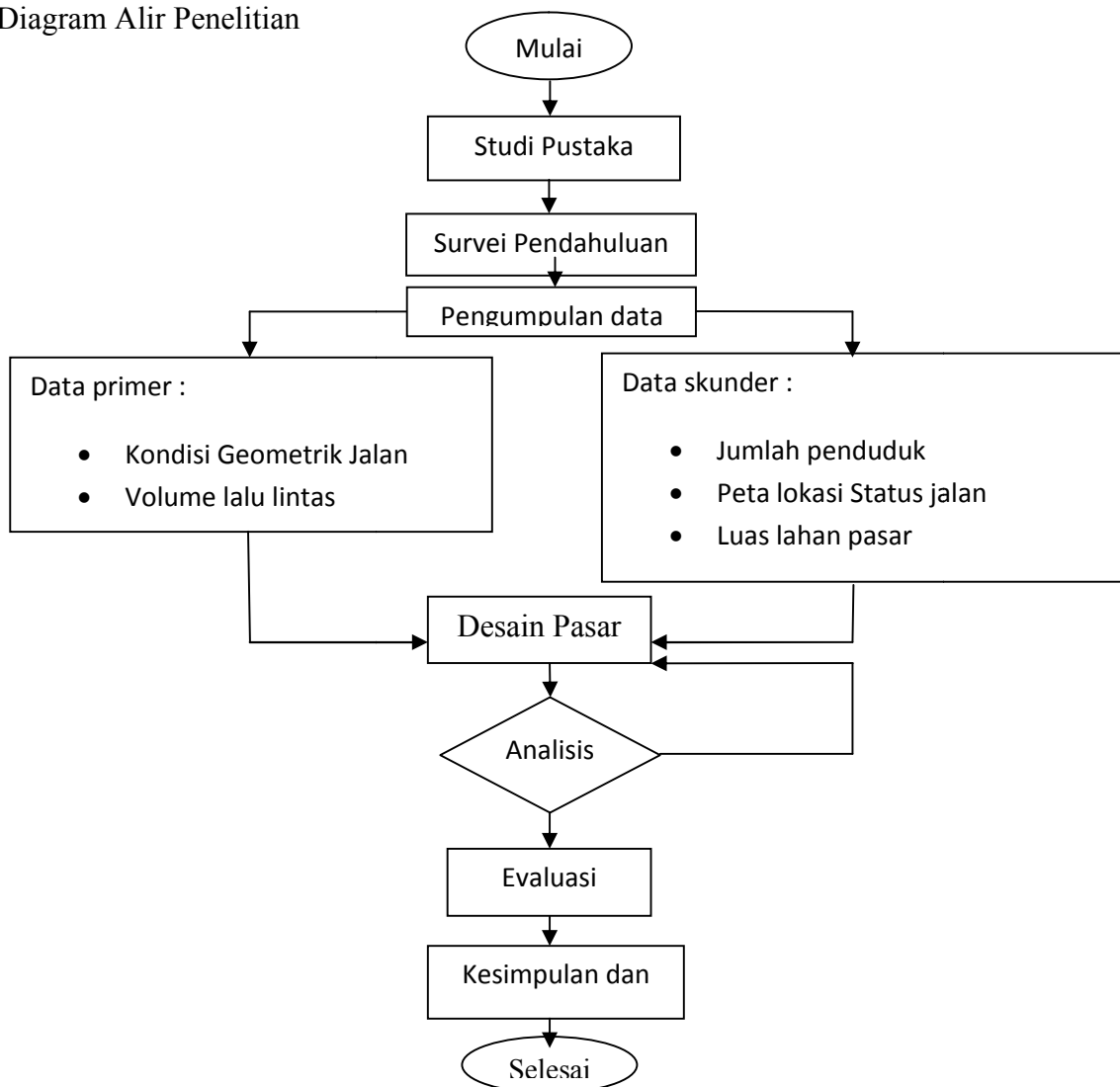
C = Kapasitas (smp/jam)

Tabel 2.14 Karakteristik Tingkat Pelayanan berdasarkan nilai rasio, volume (arus) kapasitas

Tingkat pelayanan	Karakteristik	DS
A	Kondisi arus bebas kecepatan tinggi, pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan	0-0,19
B	Arus stabil kecepatan mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas	0,2-0,44
C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan	0,45-0,74
D	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan rendah	0,75-0,84
E	Volume lalu lintas mendekati atau berada pada kapasitas, arus tidak stabil, kecepatan terkadang terhenti	0,85-1
F	Arus terhambat atau macet, kecepatan rendah, volume dibawah kapasitas, terjadi antrian dan hambatan-hambatan	> 1

Sumber : *Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997*

Diagram Alir Penelitian



METODE PENELITIAN

Sugiyono (2014) menyatakan metode penelitian sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan yang spesifik. Metode yang digunakan dalam analisis data penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif yang mengedepankan kajian pustaka sebagai pemvalidasi data setiap kalimat tidak boleh berupa argument dari penulis melainkan dari para ahli. Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dan tindakan yaitu melakukan suatu pengamatan langsung terhadap suatu gejala yang difokuskan kepada pemecahan masalah atau perbaikan terhadap masalah tersebut.

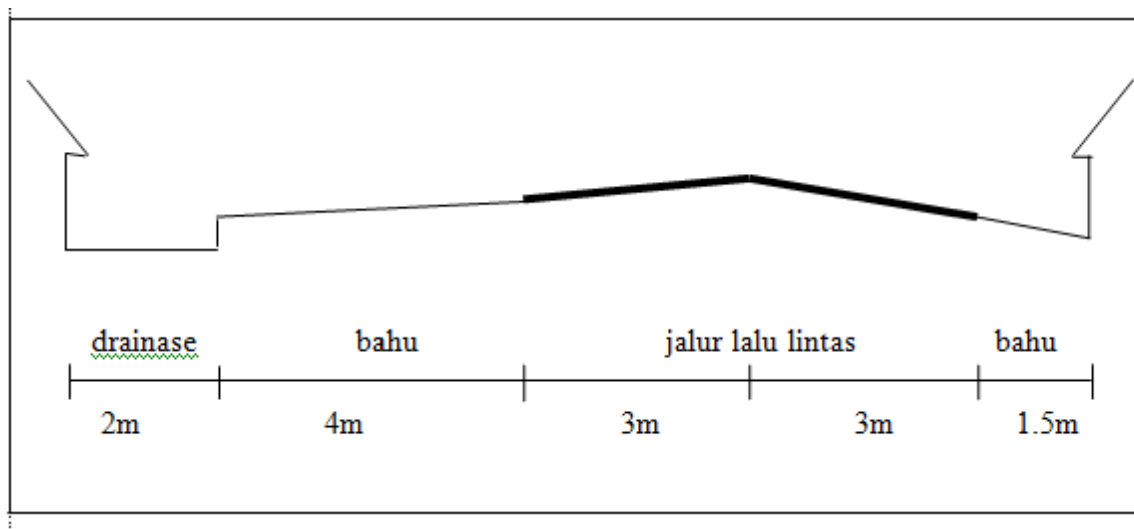
Salah satu langkah yang harus dilalui adalah mengumpulkan setiap data dan informasi yang didapat sebagai landasan untuk memprediksi hasil yang akan diperoleh berdasarkan

analisis data. Data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini terdiri dua macam data pokok yaitu data primer dan data sekunder, seperti diuraikan dibawah ini :

Data primer merupakan data-data yang diperoleh langsung dari survei lapangan, yang meliputi :

Pengukuran Geometrik Jalan

Pengukuran geometrik jalan dilakukan pada malam hari, karena pada malam hari arus lalu lintas tidak sepadat arus lalu lintas pada siang hari, dan agar tidak mengganggu arus lalu lintas yang melintas. Pengukuran ini meliputi panjang ruas jalan, lebar jalan, dan lebar bahu untuk mengetahui kapasitas jalan (Suwardo & Haryanto, 2018). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar penampang melintang jalan dibawah ini :



Pengumpulan Data Hambatan Samping

Pengumpulan data hambatan samping dilakukan dengan cara mencatat jumlah kendaraan yang parkir, pejalan kaki, keluar masuknya kendaraan disisi jalan, dan kendaraan yang bergerak lambat pada kedua sisi jalan. Pencatatan dilakukan setiap interval 15 menit pada setiap jam pengamatan (Rahmanda, 2013).

Pengambilan data hambatan samping ini dilakukan oleh 2 (dua) orang pengamat (surveyor) setiap lajur pos survei yang masing-masing memiliki tugas sebagai berikut :

- Pengamat pertama bertugas mencatat kendaraan yang parkir dibadan jalan dan pejalan kaki.
- Pengamat kedua bertugas mencatat kendaraan yang keluar masuk, dan kendaraan lambat.
- Setiap kendaraan yang parkir, kendaraan lambat, pejalan kaki dan kendaraan yang keluar masuk dipenggal jalan yang diamati dicatat pada formulir survei yang telah disediakan dengan memberikan tanda strip pagar atau angka pada format yang telah disediakan.
- Pencatatan tersebut dilakukan setiap interval 15 menit selama 6 jam pengamatan.

Pengambilan Data Volume Lalu Lintas

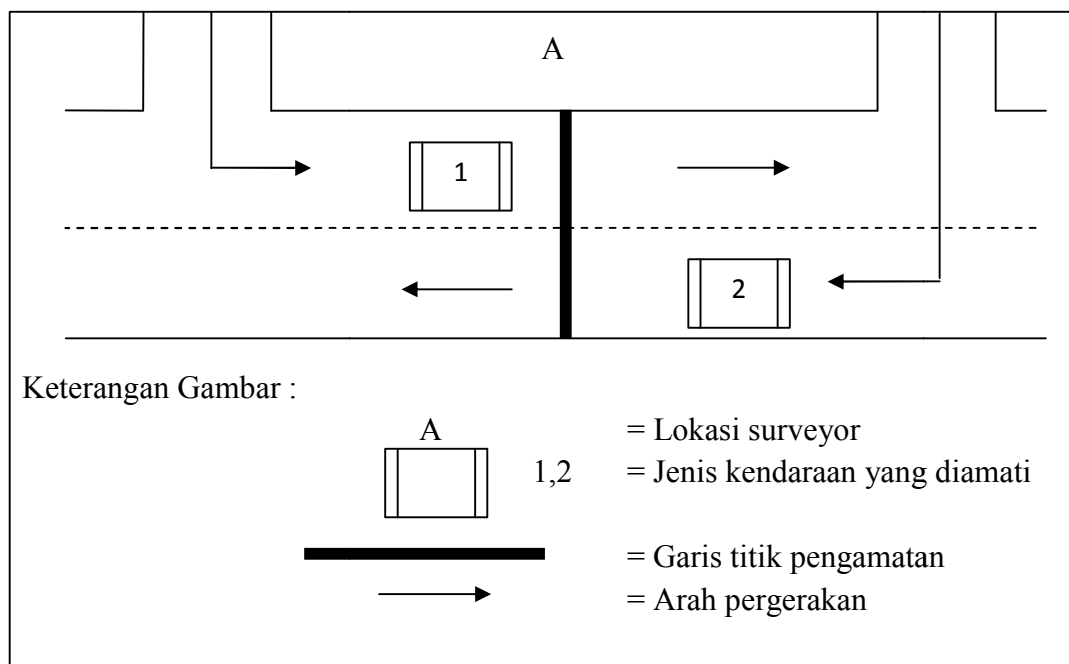
Pengambilan data dilakukan untuk mendapatkan jumlah kendaraan yang bergerak pada ruas jalan sesuai dengan jalur masing-masing pada waktu tertentu. Pengambilan data volume lalu lintas dilakukan dengan survei selama 12 jam pengamatan, dan pengamatan dilakukan pada hari yang berbeda. Dalam survei ini dilakukan metode pengukuran manual untuk mencatat volume lalu lintas setiap interval waktu pengamatan. Setiap kendaraan yang melewati titik pengamatan dilakukan pencatatan dan dibedakan sesuai dengan jenis kendaraan dengan periode 15 menit.

Dalam hal ini jenis kendaraan yang akan disurvei dikategorikan menjadi 4 (empat) jenis kendaraan sesuai dengan sistem klasifikasi Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997 yaitu kendaraan berat, kendaraan ringan, kendaraan tak bermotor dan sepeda motor.

Tata cara pengambilan data volume lalu lintas dilakukan seperti berikut :

- a) Menentukan garis titik pengamatan pengambilan jumlah kendaraan yang lewat
- b) Dua orang surveyor ditempatkan pada lokasi survei yang telah ditetapkan pada masing-masing lajur
- c) Surveyor pertama bertugas mencatat dua jenis kelompok kendaraan yaitu jenis kendaraan ringan dan kendaraan berat. Surveyor kedua bertugas mencatat satu jenis kendaraan yaitu sepeda motor dengan pertimbangan populasi sepeda motor cenderung lebih besar daripada dua jenis kendaraan lainnya.
- d) Setiap jumlah kendaraan dicatat pada form yang telah disediakan

Berikut gambar sketsa cara pengambilan data volume kendaraan lalu lintas pada lokasi studi :

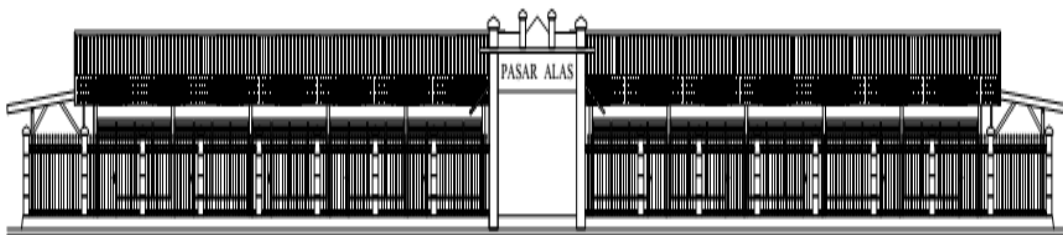


Gambar 3.3. Metode Pengambilan Data Volume Lalu lintas

Mendesain Pasar

Desain pasar dilakukan dengan cara mengetahui desain awal pasar yang mengakibatkan kurang idealnya kinerja pada Ruas Jalan Lintas Sumbawa-Tano KM 69+000 kemudian dilakukan desain baru untuk mendapatkan kelayakan sebuah bangunan pasar sehingga tidak memberi dampak terhadap kinerja pada Ruas Jalan Lintas Sumbawa-Tano KM 69+000.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut :



Data Sekunder

Data skunder adalah data atau informasi yang diperoleh melalui pihak lain seperti lembaga atau instansi. Data skunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah peta lokasi penelitian, status jalan, jumlah penduduk dan data jumlah potensi di pasar tradisional Alas adalah salah satu penunjang yang penting dalam penelitian ini sebagai acuan untuk menentukan kelas ukuran wilayah studi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rekapitulasi Hasil Perhitungan Volume

Nama Jalan	Hari	12 Jam (smp/jam)	06.00-13.00 (saat pasar sibuk) (smp/jam)
Jalan Lintas Sumbawa-Tano Kilometer 69+000	Jum'at	667.8	1115.95
	Sabtu	562.65	1282.7
	Minggu	897.85	1416.15
	Senin	696.85	1170.3

Hasil perhitungan hambatan samping

Hasil perhitungan Hambatan Samping tertinggi sebelum desain

Interval waktu	BOBOT								TOTAL	NILAI BOBOT RELATIF	SFC
	PED	0.5	PSV	1.0	EEV	0.7	SMV	0.4			
06.00-07.00	84	42	295	165	325	325.5	53	21.2	937	585.7	H
07.00-08.00	93	46.5	365	108	366	354.2	83	33.2	1093	701.7	H
08.00-09.00	98	49	340	110	305	388.5	87	34.8	1257	635.8	H
09.00-10.00	108	54	387	125	368	397.6	103	41.2	1319	730.8	H
10.00-11.00	87	43.5	344	109	353	387.1	82	32.8	1266	667.4	H
11.00-12.00	88	44	326	88	330	371	78	31.2	1222	632.2	H
12.00-13.00	86	43	368	78	300	280	70	28	1023	649	H

Hasil perhitungan hambatan samping setelah redesain dengan PSV (kendaraan parkir samping jalan dan EEV (menaikkan dan menurunkan penumpang pinggir jalan) dikurangi

Interval waktu	BOBOT								TOTAL	NILAI BOBOT RELATIF	SFC
	PED	0.5	PSV	1.0	EEV	0.7	SMV	0.4			
06.00-07.00	84	42	147.5	148	162.5	114	53	21.2	447	324.45	M
07.00-08.00	93	47	182.5	183	183	128	83	33.2	541.5	390.3	M
08.00-09.00	98	49	170	170	152.5	107	87	34.8	507.5	360.55	M
09.00-10.00	108	54	193.5	194	184	129	103	41.2	588.5	417.5	M
10.00-11.00	87	44	172	172	176.5	124	82	32.8	517.5	371.85	M
11.00-12.00	88	44	163	163	165	116	78	31.2	494	353.7	M
12.00-13.00	86	43	184	184	150	105	70	28	490	360	M

Hasil perhitungan derajat kejenuhan sebelum redesain

Waktu	Q (smp/jam)	Nilai bobot relatif	SFC	C (smp/jam)	DS	Tingkat Pelayanan
06.00-07.00	781.3	585.7	H	1326.81	0.58886	C
07.00-08.00	811.95	701.7	H	1326.81	0.61196	C
08.00-09.00	1,309.85	635.8	H	1326.81	0.98722	E
09.00-10.00	1416.15	730.8	H	1326.81	1.06733	F

10.00-11.00	1332.3	667.4	H	1326.81	1.00414	E
11.00-12.00	1133.75	632.2	H	1326.81	0.85449	E
12.00-13.00	1077.95	649	H	1326.81	0.81244	D

Derajat kejenuhan setelah redesain PSV dan EEV berkurang

Waktu	Q (smp/jam)	NILAI BOBOT RELATIF	SFC	C	DS	TINGKAT PELAYANAN
06.00-07.00	781.3	324.45	M	2061.29	0.379034	B
07.00-08.00	811.95	390.3	M	2061.29	0.393904	B
08.00-09.00	1,309.85	360.55	M	2061.29	0.635452	C
09.00-10.00	1416.15	417.5	M	2061.29	0.687021	C
10.00-11.00	1332.3	371.85	M	2061.29	0.646343	C
11.00-12.00	1133.75	353.7	M	2061.29	0.55002	C
12.00-13.00	1077.95	360	M	2061.29	0.522949	C

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data pada bab sebelumnya dapat ditarik beberapa kesimpulan antara lain :

1. Kinerja jalan dijalan Lintas Sumbawa-Tano KM 69+000 sangat terganggu akibat adanya pasar tradisional yang beroperasi setiap harinya. Hal ini menimbulkan masalah lalu lintas berupa kendaraan parkir/berhenti depan pasar, pejalan kaki, kendaraan yang keluar masuk lahan samping pasar, sehingga sangat mengganggu kendaraan yang lewat depan pasar dan menimbulkan masalah lalu lintas berupa hambatan samping.
2. Dampak keberadaan pasar tradisional terhadap kinerja jalan lintas Sumbawa – Tano KM 69+000 terburuk akibat hambatan samping terjadi pada hari minggu dengan DS (Derajat Kejenuhan) = 1,06 yang merupakan tingkat pelayanan F (arus terhambat atau macet, kecepatan rendah, volume dibawah kapasitas, terjadi antrian dan hambatan-hambatan).
3. Setelah redesain komponen PSV dan EEV dikurangi sebesar 50% kapasitas jalan meningkat ,sehingga kinerja jalan ideal pada jalan lintas Sumbawa–Tano KM 69+000berdasarkan DS meningkat menjadi 0,68 yang merupakan Tingkat Pelayanan C (arus stabil tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan, pengemudi dibatasi dalam mengemudi kendaraan).

DAFTAR PUSTAKA

- Bina Karya (Persero) .(1997).*Manual Kapasitas Jalan Indonesia*, Direktorat Jenderal Bina Marga, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan.

- Rahmanda, L.B. (2013). *Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Akibat Aktivitas Samping Jalan di Sekitar Pasar Jalan Bung Karno Kecamatan Kopang Kabupaten Lombok Tengah*, Skripsi S1program Sarjana Teknik Sipil Universitas Mataram.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Suwardo & Haryanto, I. (2018). *Perancancang Geometrik Jalan: Standar dan Dasar-Dasar Perancangan*. Gadjah Mada University Press.