

# **ANALISIS PENGARUH PASAR TRADISIONAL TERHADAP KINERJA RUAS JALAN NASIONAL PROVINSI SUMATRA BARAT (STUDI KASUS PASAR BAWAN, KABUPATEN AGAM)**

**Yahya Hariandi<sup>1</sup>, Bayu Budi Irawan<sup>2</sup>, Wendi Boy<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program studi Teknik Sipil, Fakultas Farmasi, Sains, dan Teknologi, Universitas Dharma Andalas, Padang. Email: yahyahariandi25@gmail.com

<sup>2</sup> Program studi Teknik Sipil, Fakultas Farmasi, Sains, dan Teknologi, Universitas Dharma Andalas, Padang. Email: bay.irawan@gmail.com

<sup>3</sup>Program studi Teknik Sipil, Fakultas Farmasi, Sains, dan Teknologi, Universitas Dharma Andalas, Padang. Email: wendiboy@gmail.com

## **ABSTRACT**

The West Pasaman - Manggopoh route is one of the roads that has an important role in supporting developments in the tourism, education and trade sectors. This research was conducted on the West Pasaman - Manggopoh highway using the 1997 (MKJI) method. The data used in this research consisted of primary data (road geometry, traffic volume, and side obstacles and secondary data (population of Ampek Nagari District). Results analysis of the highest traffic volume was in the morning (11:00 – 12:00) at 1212 pcu/hour. The highest volume of side obstacles occurred at 10:00 – 11:00, namely 520 incidents/hour, so it can be concluded that the side obstacle class entered into the very high class. The capacity obtained is 2728 pcu/hour. The degree of saturation at normal hours are 07:00 – 08:00) of 0.19. Abnormal at 10:45 – 11:45 is 0.44. Normal and abnormal hours 0.44 – 0.19 equal to 0.25.

**Keywords :** Traffic Volume, Level of Service, Traditional Market.

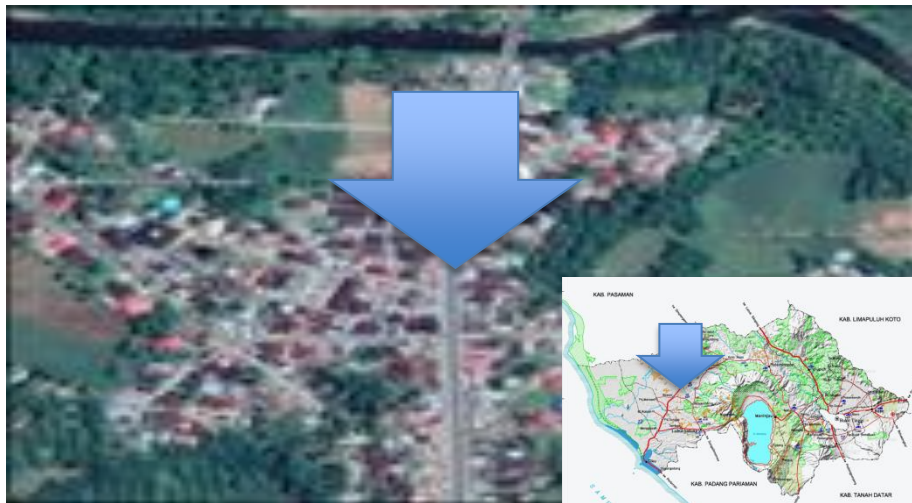
## **ABSTRAK**

Jalan lintas Pasaman Barat - Manggopoh merupakan salah satu jalan yang mempunyai peranan penting dalam mendukung perkembangan dalam sektor pariwisata, pendidikan, perdagangan. Penelitian ini dilakukan pada Jalan lintas Pasaman Barat - Manggopoh dengan menggunakan metode (MKJI) 1997. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer (geometri jalan, volume lalu lintas, serta hambatan samping dan data sekunder (jumlah penduduk Kecamatan Ampek Nagari). Hasil analisa volume lalu lintas tertinggi berada Jam pagi (11:00 – 12:00) sebesar 1212 smp/jam. Volume hambatan samping tertinggi terjadi pada pukul 10:00 – 11:00 yaitu 520 kejadian/jam, maka dapat disimpulkan bahwa kelas hambatan samping masuk kedalam kelas sangat tinggi. Kapasitas yang didapatkan sebesar 2728 smp/jam. Derajat kejenuhan pada jam normal adalah 07:00 – 08:00) sebesar 0,19. Tidak normal jam 10:45 – 11:45 sebesar 0,44. Jam normal dan tidak normal 0,44 – 0,19 sebesar 0,25.

**Kata Kunci :** Volume lalu lintas, Kinerja, Pasar Tradisional.

## 1. PENDAHULUAN

Pasar Bawan merupakan salah satu pasar tradisional yang terletak di jalan Lintas Pasaman Barat-Manggopoh, Bawan, Kecamatan Ampek Nagari Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat. Berdasarkan observasi di lapangan, setiap hari Jumat terjadi kemacetan pada ruas jalan di depan Pasar Bawan. Ramainya aktivitas pasar tradisional Bawan menyebabkan hambatan samping. Salah satu pusat kegiatan yang menjadi pemusatan pergerakan adalah pasar. Aktivitas pasar merupakan bagian dari aktivitas perdagangan jasa berbelanja dan salah satunya pasar yang mampu menarik aktivitas kegiatan yang cukup tinggi adalah Pasar Bawan yang berada di Jl. Lintas Pasaman Barat-Manggopoh. Adapun lokasi untuk penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini :



**Gambar.1** Peta Lokasi Objek Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang didapat diambil sebagai kinerja ruas jalan pasar Bawan akibat aktifitas pasar tradisional, dan perbandingan derajat kejenuhan (DS) merupakan perbandingan lalu lintas (V) ruas jalan pasar Bawan akibat aktivitas pasar dengan kapasitas sebenarnya dan mengetahui penurunan kapasitas yang disebabkan aktivitas pasar. Pada penelitian ini tujuan untuk mengetahui volume arus lalu lintas, kapasitas lalu lintas, dan derajat kejenuhan pada ruas jalan kawasan pasar Bawan, dan Mengetahui bagaimana kinerja jalan akibat adanya pasar Bawan.

Permendag No. 53 Tahun 2008 tentang Pedoman Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern, menyatakan definisi Pasar Tradisional ialah pasar yang dibangun dan dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, Badan Usaha Milik Negara, dan Badan Usaha Milik Daerah termasuk kerjasama dengan swasta dengan tempat usaha berupa toko, kios, los, tenda yang dimiliki/dikelola oleh pedagang kecil, menengah, swadaya masyarakat, atau koperasi dengan usaha skala kecil, modal kecil dan dengan proses jual beli dagangan secara melalui tawar menawar. Kemacetan lalulintas terjadi bila ditinjau dari tingkat pelayanan jalan yaitu pada kondisi lalulintas mulai tidak stabil,

kecepatan operasi menurun relative cepat akibat hambatan yang timbul dan kebebasan bergerak relatif kecil. Pada kondisi ini nisbah volume-kapasitas lebih besar atau sama dengan 0,80  $V/C > 0,80$ , jika tingkat pelayanan sudah mencapai E aliran lalu lintas menjadi tidak stabil sehingga terjadilah tundaan berat yang disebut dengan kemacetan lalu lintas (Nahdalina,1998). 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). Ekuivalen mobil penumpang (EMP) untuk masing-masing tipe kendaraan (LV = *Light Vehicles*), (HV = *Heavy Vehicles*), (MC = *Motor Cycle*) tergantung pada tipe jalan dan arus lalu lintas total dinyatakan dalam 1 jam. Semua nilai smp untuk kendaraan yang berbeda berdasarkan koefisien ekuivalen mobil penumpang (EMP).

**Tabel.1** Jenis Kendaraan Menurut MKJI 1997

Jenis Kendaraan	Ciri Kendaraan	Contoh atau nama kendaraan
Kendaraan Berat (HV)	Kendaraan Bermotor dengan jarak as lebih dari 3,50m, biasanya beroda lebih dari 4	Bis, Truk 2 as, Truk 3 as, Truk Kombinasi, sesuai system klasifikasi Bina marga
Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan bermotor dua as beroda 4 dengan jarak as 2,0-3,0m	Mobil penumpang, Oplet, Mikro bis, pick-up, dan trik kecil sesuai sistem klasifikasi Bina marga
Sepeda Motor (MC)	Kendaraan bermotor Beroda dua atau tiga	Sepeda motor dan kendaraan beroda 3 sesuai sistem klasifikasi Bina marga

Sumber : MKJI 1997

**Tabel.2** Ekuivalensi Kendaraan Penumpang (emp) untuk jalan 2/2 UD

Tipe Alinyemen	Arus total (kend/jam)	emp					
		MHV	LB	LT	MC		
					Lebar <6m	Jalur lalu 6-8m	lintas (m) >8
Datar	0	1,2	1,2	1,8	0,8	0,6	0,4
	800	1,8	1,8	2,7	1,2	0,9	0,6
	1350	1,5	1,6	2,5	0,9	0,7	0,5
	≥1900	1,3	1,5	2,5	0,6	0,5	0,4
Bukit	0	1,8	1,6	5,2	0,7	0,5	0,3
	650	2,4	2,5	5	1	0,8	0,5
	1100	2	2	4	0,8	0,6	0,4
	≥1600	1,7	1,7	3,2	0,5	0,4	0,3
Gunung	0	3,5	2,5	6	0,6	0,4	0,2
	450	3	3,2	5,5	0,9	0,7	0,4
	900	2,5	2,5	5	0,7	0,5	0,3
	≥1350	1,9	2,2	4	0,5	0,4	0,3

Sumber: MKJI 1997

Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) memberikan metoda untuk memperkirakan kapasitas jalan di Indonesia dengan rumus sebagai berikut:

$$C = C_0 \times F_{cw} \times F_{Csp} \times F_{Csf} \text{ (smp/jam)} \quad (1)$$

Dimana:

C = Kapasitas (smp/jam)

C<sub>0</sub> = Kapasitas dasar (smp/jam)

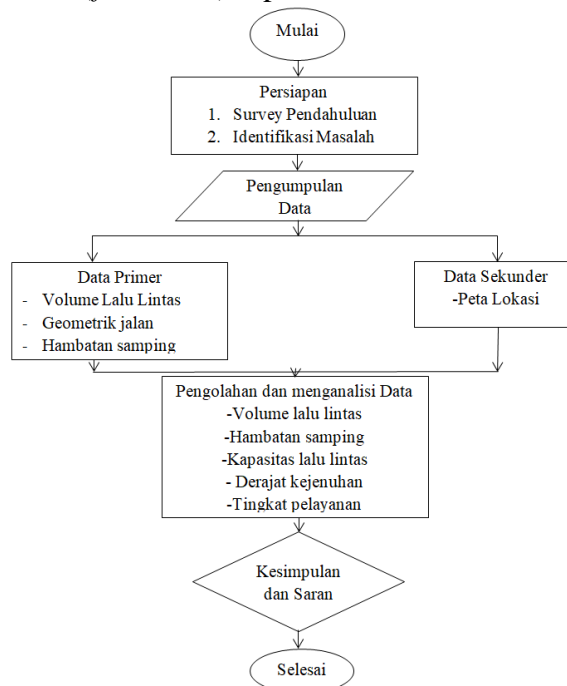
F<sub>cw</sub> = Faktor penyesuaian akibat lebar jalur lalu lintas

F<sub>Csp</sub> = Faktor penyesuaian akibat pemisah arah

F<sub>Csf</sub> = Faktor penyesuaian akibat hambatan samping

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Pada prinsipnya proses dan prosedur perhitungan pada tugas akhir ini terbagi dalam beberapa bagian yaitu gambar rencana, pengumpulan informasi dan data, Analisis data dan hasil keluaran berupa kesimpulan. Prosedur tugas akhir ini tergambar dalam bagan alir (*flowchart*) seperti Gambar.2 dibawah ini :



**Gambar.2** Bagan alir penelitian

### 1. Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok data, yaitu data Primer dan Data Sekunder.

#### a. Data Primer

##### i. volume lalu lintas

Untuk pencatatan masing-masing jenis kendaraan di kelompokkan pada:

- Kendaraan ringan (LV); misalnya, mobil penumpang, sedan, minibus, pick up dan jeep.
- Kendaraan berat (HV) misalnya, truk, trailer, bus, tangki
- Sepeda motor (MC); misalnya, kendaraan roda dua dan tiga.

## ii. geometrik jalan

Pada pengambilan data ini digunakan roll meter sebagai alat utama yang akan dipakai, adapun data yang akan diambil sebagai berikut:

- Panjang segmen yang diamati pada Jl. Lintas pasaman barat - Manggopoh adalah  $\pm 100$  meter.
- Lebar jalan yang akan diamati.

## iii. hambatan samping

Pencatatan frekuensi kejadian hambatan samping akan di lakukan bersamaan dengan pengambilan data volume lalu lintas, dimana survei ini juga menggunakan alat pencatat seperti yang disarankan pada peraturan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).

- Data Sekunder
- Peta lokasi (*google earth*)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Survey lalu lintas dilaksanakan pada hari pasar yaitu pada hari jum'at, maka dari itu didapatkan hasil survey lalu lintas pada tabel dibawah ini .

**Tabel.3** Volume jam puncak kendaraan total dua arah (Jum'at, 28 Juli 2023)

	Waktu	Volume Maks	
		kend/jam	smp/jam
Pagi	10:00-11:00	1276	950
Siang	11:00-12:00	1615	1212
Sore	17:45-18:45	1183	962

Dari hasil survei volume hambatan samping yang dilakukan menunjukkan hambatan samping yang tertinggi terjadi pada pukul 10:00 – 11:00 yaitu 520 kejadian/jam, maka dapat disimpulkan bahwa kelas hambatan samping masuk kedalam kelas sangat tinggi.

$$\begin{aligned}
 \text{Kapasitas (C)} &= C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \\
 &= 3100 \times 1 \times 1 \times 0,88 \\
 &= 2728 \text{ Smp/jam}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dari penelitian, dapat disimpulkan derajat kejenuhan bahwasanya di ruas jalan Pasaman Barat - Manggopoh untuk minggu pertama dan kedua relatif sama yaitu golongan kelas B dan C, dimana hasil derajat kejenuhan dapat dilihat sebagai berikut :

- a. Derajat kejenuhan jam normal adalah 07:00 – 08:00 = 0,19
- b. Derajat kejenuhan tidak normal jam 10:45 – 11:45 = 0,44
- c. pengaruh dari jam normal dan tidak normal  $0,44 - 0,19 = 0,25$  dan jumlah kendaraan yang didapat adalah  $0,25 \times 2728 = 682$  smp/jam
- d. Tingkat pelayanan jalan A  $0,00 - 0,19$  dan untuk tingkat pelayanan yang B  $0,20 - 0,44$ .

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis didapat kesimpulan sebagai berikut:

a. Volume lalu lintas

- Jam pagi 10:00 – 11:00 dengan volume lalu lintas sebesar 950 smp/jam
- Jam siang 11:00-12:00 dengan volume lalu lintas sebesar 1212 smp/jam
- Jam Sore 17:45-18:45 dengan volume lalu lintas sebesar 962 smp/jam

b. Kapasitas

Dari Hasil analisa didapat perbandingan kapasitas jalan pada tabel kapasitas jalan luar kota (MKJI 1997) sebesar 3100 smp/jam dan dari hasil analisa pada jalan ruas jalan Pasaman Barat - Manggopoh dan Manggopoh – Pasaman Barat dengan total dua arah sebesar 2728 smp/jam.

c. Derajat kejenuhan

- Derajat kejenuhan normal adalah sebesar 0,19 (jam 07:00 – 08:00)
- Derajat kejenuhan tidak normal adalah sebesar 0,44 (jam 10:45 – 11:45)

Berdasarkan hasil analisa didapatkan perbandingan antara normal dan tidak normal adalah sebesar 0,25 smp/jam, atau setara dengan jumlah kendaraan 682 smp/jam.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Fruin, J. J., (1971), *Pedestrian Planning and Design*, Metropolitan Association of Urban Designers and Enviromental Planners, Inc., New York, N. Y.
- Hajia, M. C. (2022). Pengaruh Pasar Tradisional Terhadap Arus Lalu Lintas. *Jurnal Simki Economic*, 5(2), 165-171.
- Nahdalina, N. (1998). Analisis Biaya Kemacetan Pada Ruas Jalan Tol Jakarta-Cikampek KM. 26. *Jurnal Ilmiah Desain & Konstruksi*, 20(1), 70-83.
- Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia No:53/M-Dag/Per/12/2008 Tentang Pedoman Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern Penelitian
- Rauf, H., Sendow, T. K., & Rumayar, A. L. (2015). Analisa Kinerja Lalu Lintas Akibat Besarnya Hambatan Samping Terhadap Kecepatan dengan Menggunakan Regresi Linier Berganda (Studi Kasus Ruas Jalan dalam Kota pada Segmen Jalan Lumimuut). *Jurnal Sipil Statik*, 3(10), 669-684
- Suthanaya, P. A. (2010). Permodelan Tarikan Perjalanan Menuju Pusat Perbelanjaan di Kabupaten Bandung, Provinsi Bali. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 14(2): 103-112.
- Syaputra, R., Sebayang, S., & Herianto, D. (2015). Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kinerja Lalu Lintas Jalan Nasional (Studi Kasus Jalan Proklamator Raya–Pasar Bandarjaya Plaza). *Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain*, 3(3), 441-454.
- Tamin, O. Z. (2000). Menuju terciptanya sistem transportasi berkelanjutan di kota-kota besar di Indonesia. *Jurnal Transportasi*, 7(2).
- Direktorat Jendral Bina Marga. (1997). Manual Kapasitas Jalan Indonesia. *Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta*.
- Yermadona, H., & Meilisa, M. (2020). Pengaruh Aktivitas Pasar Terhadap Arus Lalu Lintas (Studi Kasus Pasar Baso Kabupaten Agam). *Rang Teknik Journal*, 3(1), 75-82.

Yunianta, A. (2006). *Pengaruh Manuver Kendaraan Parkir Badan Jalan Terhadap Karakteristik Lalu Lintas Di Jalan Diponegoro Yogyakarta* (Doctoral dissertation, program Pascasarjana Universitas Diponegoro).

**6. UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini, khususnya Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Farmasi Sains dan Teknologi, Universitas Dharma Andalas.