

ANALISA TERHADAP KINERJA RUAS JALAN AKIBAT PARKIR PADA BADAN JALAN (Studi Kasus : Jalan Diponegoro, Tarok Dipo Aur Kuning, Kota Bukittinggi)

Limbo Malikul Mulki¹⁾, Wardi²⁾

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Bung Hatta

Email: ¹⁾limbomalikulmulki@gmail.com ²⁾wardi@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Kota Bukittinggi merupakan pusat perdagangan grosir terbesar di pulau Sumatra Barat, hal ini mengakibatkan terjadinya kepadatan arus lalu lintas pada jalan Diponegoro, jalan utama menuju pasar Aur Kuning Kota Bukittinggi, pada jalan ini terjadi kegiatan parkir yang menggunakan badan jalan, sehingga mengakibatkan kinerja ruas jalan terganggu. Berdasarkan hasil survei, nilai perbandingan volume dengan kapasitas, V/C rasio tertinggi didapatkan $1.06 > 0.75$, maka dinyatakan jalan ini padat lalu lintas, sehingga kinerja jalan tersebut tidak sempurna. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dilakukan berbagai alternatif untuk mengurai kemacetan diantaranya, mengalihkan parkir ke lokasi lain dan juga dilakukannya pembatasan untuk waktu parkir.

Kata Kunci : Kinerja Ruas Jalan, Solusi Parkir

PENDAHULUAN

Kota Bukittinggi merupakan salah satu pusat perdagangan grosir terbesar di pulau Sumatra Barat, Kemacetan lalu lintas merupakan masalah yang sering dihadapi pada jalan perkotaan, dengan menjadi tempat pusat perdagangan akan menimbulkan pergerakan lalu lintas yang besar, salah satunya yaitu pada Jalan Diponegoro, Tarok Dipo Aur Kuning, jalan utama menuju pusat perdagangan di Kota Bukittinggi [1]. Kemacetan lalu lintas di jalan ini disebabkan oleh hambatan samping jalan, terutama terjadinya parkir pada badan jalan. Hal ini menyebabkan terjadinya penurunan terhadap kinerja ruas jalan. Pengendalian parkir pada badan jalan merupakan hal yang paling penting dalam mengendalikan lalu lintas agar kemacetan dapat diminimalisir, yaitu dengan cara mengalihkan lokasi parkir ke tempat lain dan juga bisa dilakukan pembatasan untuk waktu parkir [2].

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah observasi atau survei langsung, dengan tahapan:

1. Tahap persiapan, dengan cara mencari studi literatur atau tinjauan pustaka tentang analisa kinerja ruas jalan akibat parkir pada badan jalan.
2. Tahap pengumpulan data, dilakukan dengan cara survei lapangan dan mengumpulkan data-data untuk dianalisa. Data yang dikumpulkan berupa kondisi geometrik jalan, volume arus lalu lintas, dan kegiatan parkir yang terjadi pada segmen jalan tersebut.

3. Tahap analisa data yang didapat dari lapangan dengan menghitung kapasitas ruas jalan, V/C rasio, tingkat pelayanan jalan dan volume parkir.

Tujuan penelitian ini yaitu :

1. Untuk menganalisa kinerja ruas jalan. Menggunakan perbandingan antara volume (V) dengan kapasitas (C) atau disebut juga V/C rasio. Dimana pada jam puncak didapatkan V/C rasio > 0.75 .
2. Karena V/C rasio > 0.75 maka dilakukanlah alternatif bagaimana cara mengatasi perparkiran. Agar kinerja ruas jalan tidak terganggu lagi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perhitungan volume lalu lintas

Berdasarkan hasil survei, volume lalu lintas yang didapatkan sebagai berikut :

Tabel 1 Volume Lalu Lintas

No	Waktu	Jenis Kendaraan			Total	
		Kendaraan Ringan (LV)	Kendaraan berat (HV)	Sepeda motor (MC)	kend/jam	smp/jam
1	07:00 - 08:00	441	27	1351	1819	1016.5
2	08:00 - 09:00	301	38	1221	1560	838.8
3	09:00 - 10:00	254	25	1367	1646	833.3
4	10:00 - 11:00	371	28	1321	1720	935.8
5	11:00 - 12:00	412	21	1269	1702	946.9
6	12:00 - 13:00	531	29	1752	2312	1269.5
7	13:00 - 14:00	379	25	1326	1730	941.9
8	14:00 - 15:00	573	21	1390	1984	1156.3
9	15:00 - 16:00	426	19	1367	1812	997.5
10	16:00 - 17:00	398	12	1322	1732	942.4
11	17:00 - 18:00	252	19	987	1258	671.5

(sumber: hasil survei)

Tabel 2 Volume puncak lalu lintas

Waktu	Jenis Kendaraan		
	Kendaraan Ringan	Kendaraan berat	Sepeda motor
	(LV)	(HV)	(MC)
12:00 - 13:00	531	29	1752
emp	1.0	1.3	0.4
Volume lalu lintas (smp/jam)	531	37.7	700.8
Total Volume lalu lintas (smp/jam)	1269.5		

(sumber: hasil survei)

2. Perhitungan kapasitas ruas jalan

Untuk perhitungan kapasitas jalan, digunakan persamaan [3]:

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \quad (1)$$

C = Kapasitas

C_o = Kapasitas dasar (smp/jam)

FC_w = Faktor penyesuaian lebar jalur

FC_{sp} = Faktor penyesuaian pemisah arah

FC_{sf} = Faktor penyesuaian hambatan samping

FC_{cs} = Faktor penyesuaian ukuran kota

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

$$= 1650 \times 0.92 \times 1 \times 0.88 \times 0.9$$

$$= 1202.26 \text{ smp/jam}$$

Berdasarkan data diatas, maka didapatkan kapasitas jalan (C) untuk ruas jalan penelitian adalah 1202.26 smp/jam.

3. V/C rasio dan nilai tingkat pelayanan jalan

Nilai tingkat pelayanan jalan diperoleh dari perbandingan volume (v) dengan kapasitas (c). $V/C > 0.75$ dinyatakan padat, maka tingkat pelayanan jalan menurun .

Berdasarkan analisa maka didapatkan hasil,

Jam 12:00-13:00

$$V/C \text{ rasio} = (1269.5 \text{ smp/jam}) / (1202.3 \text{ smp/jam})$$

$$= 1.06$$

Tabel 1. 1 Nilai tingkat pelayanan jalan

No	Waktu	V/C	Tingkat Pelayanan	Kondisi lalu lintas
1	07:00 - 08:00	0.85	E	Lalu lintas mulai macet dan kecepatan rendah
2	08:00 - 09:00	0.70	D	Lalu lintas jenuh dan kecepatan mulai rendah
3	09:00 - 10:00	0.69	D	Lalu lintas jenuh dan kecepatan mulai rendah
4	10:00 - 11:00	0.78	D	Lalu lintas jenuh dan kecepatan mulai rendah
5	11:00 - 12:00	0.79	D	Lalu lintas jenuh dan kecepatan mulai rendah
6	12:00 - 13:00	1.06	F	Lalu lintas macet dan kecepatan rendah sekali
7	13:00 - 14:00	0.78	D	Lalu lintas jenuh dan kecepatan mulai rendah
8	14:00 - 15:00	0.96	E	Lalu lintas mulai macet dan kecepatan rendah
9	15:00 - 16:00	0.83	E	Lalu lintas mulai macet dan kecepatan rendah
10	16:00 - 17:00	0.78	D	Lalu lintas jenuh dan kecepatan mulai rendah
11	17:00 - 18:00	0.56	D	Lalu lintas jenuh dan kecepatan mulai rendah

(sumber: hasil analisa survei)

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Jalan Diponegoro mengalami penurunan terhadap kinerja ruas jalan yang diakibatkan oleh hambatan samping berupa terjadinya parkir pada badan jalan.
2. Maka dari itu perlu adanya alternatif yang dilakukan, agar pada jam – jam sibuk dengan tingkat volume kendaraan yang tinggi dilakukan pengendalian terhadap parkir yang terjadi di badan jalan, bisa dilakukan dengan pemindahan lokasi parkir atau dengan cara pembatasan waktu untuk parkir, diberi larangan parkir di jam-jam tertentu.

B. Saran

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan bisa melakukan penititia tentang analisa kinerja ruas jalan dengan menggunakan metode – metode yang lebih baru agar hasil yang didapatkan lebih maksimal dan penelitian ini bisa dijadikan bahan pertimbangan atas masalah kemacetan yang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Warpin, Suwarjoko, 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan. Institut Teknologi Bandung.*
- [2] Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota. 1998. *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir.* Jakarta. Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- [3] Departemen Pekerjaan Umum.1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) Dirjen Bina Marga.*