

## ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT BANGKITAN PERGERAKAN DI PASAR PANDAK GEDE

**Nyoman Karnata Mataram**

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Udayana

E-mail: karnatamataram@yahoo.co.id

**Abstrak** : Semakin pesatnya perkembangan suatu wilayah maka akan diikuti pula dengan meningkatnya pergerakan yang terjadi di wilayah tersebut. Seperti kota Tabanan khususnya kecamatan Kediri semakin hari mengalami perkembangan yang sangat pesat. Dengan meningkatnya perkembangan aktivitas (pusat-pusat kegiatan) telah meningkatkan bangkitan pergerakan yang cenderung mengakibatkan konflik terhadap lalu lintas yang berada di sekitarnya. Salah satu aktivitas yang mengakibatkan bangkitan pergerakan yang cukup besar adalah pasar. Keberadaan Pasar Pandak Gede menimbulkan berbagai permasalahan lalu lintas di sekitar lokasi pasar diantaranya terjadinya penurunan kinerja ruas jalan akibat adanya aktivitas kendaraan berhenti atau parkir yang memiliki tujuan ke pasar, bongkar muat barang di ruas jalan, adanya pedagang kaki lima serta adanya aktivitas pejalan kaki menuju maupun keluar pasar. Data yang diperlukan dalam studi ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang diperlukan antara lain: data volume lalu lintas, bangkitan pergerakan pasar, inventarisasi jalan, kecepatan, dan hambatan samping. Data sekunder didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) kota Tabanan, yaitu jumlah penduduk kota Tabanan dan jumlah kepemilikan kendaraan bermotor. Analisis kinerja ruas jalan berpedoman pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) tahun 1997 dan prediksi 10 tahun yang akan datang menggunakan model faktor pertumbuhan.

Kata Kunci: bangkitan pergerakan, kinerja ruas jalan.

### THE ANALYSIS OF ROAD PERFORMANCE DUE TO TRIP GENERATION AT PANDAK GEDE MARKET

**Abstract** : The rapid development in a region is normally followed by the increase in movement occurred in that region. In Kediri district of Tabanan, the market activity has increased trip generation that leads on the traffic conflict. The presence of Pandak Gede Market has caused traffic problems including road performance impairment caused by on street parking, loading and unloading of goods, the street vendors and pedestrian activity entering and exiting the market. The data used in this study are primary and secondary data. The primary data included traffic volume, market trip generation, road inventory, speed, and side friction. The secondary data are obtained from Tabanan Central Statistics Agency (BPS) consisting, Tabanan city population and the number of vehicle ownership. Road performance analysis is based on the Indonesian Highway Capacity Manual (IHCM) in 1997. In addition the growth factor model is used to predict the road performance for the next 10 years.

Keywords: trip generation, road performance.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pertumbuhan jumlah penduduk mengakibatkan makin meningkatnya pergerakan manusia dan barang. Dengan demi-

kian akan menyebabkan semakin besar juga jumlah pergerakan kendaraan pada suatu daerah. Hal ini tentunya untuk memenuhi tuntutan kebutuhan hidup manusia yang akhirnya menyebabkan berbagai ma-

salah lalu lintas yang harus ditangani secara berkesinambungan.

Jumlah manusia yang semakin banyak pada suatu wilayah yang sama, menyebabkan kebutuhan mengunjungi tempat yang sama, pada saat yang sama, dan melalui jalur yang sama. Konsekuensinya, ini menimbulkan konflik lalu lintas yang semakin rumit pula. Konflik ini tercermin dari lalu lintas sehari-hari di jalan, pemusatan berbagai jenis kendaraan di suatu tempat, jumlah manusia yang sama-sama memerlukan alat angkut yang sama dan lain-lain.

Salah satu aktivitas yang dapat menarik pergerakan adalah pasar. Pasar merupakan suatu tempat dimana bertemunya penjual dan pembeli untuk melakukan jual beli barang. Salah satu pasar yang terdapat di Kabupaten Tabanan adalah Pasar Pandak Gede yang memiliki tingkat aktivitas yang cukup besar sehingga berpengaruh terhadap kinerja ruas jalan yang berada di depannya. Pasar yang tepatnya berada di Kecamatan Kediri, di Desa Pandak Gede, Tabanan, memiliki luas sebesar 0,0994 Ha, yang terletak di pinggir jalan Kediri-Tanah Lot. Dengan adanya pasar Pandak Gede ini, maka situasi yang muncul pada jalan Kediri-Tanah Lot adalah tumbuhnya permasalahan lalu lintas terutama di depan Pasar Pandak Gede yang disebabkan karena adanya parkir di badan jalan, pedagang kaki lima yang berjualan di atas trotoar dan pejalan kaki yang berjalan di badan jalan yang sangat mengganggu kendaraan yang lewat di depan pasar.

Sejauh ini belum pernah dilakukan penelitian terhadap kinerja ruas jalan akibat bangkitan pergerakan yang ditimbulkan oleh Pasar Pandak Gede. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang analisis kinerja ruas jalan akibat bangkitan pergerakan di Pasar Pandak Gede.

### Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dibuat rumusan masalah, yakni berapakah besar bangkitan pergerakan yang ditimbulkan oleh kegiatan perdagangan di Pasar Pandak Gede, bagaimana

pengaruh bangkitan pergerakan terhadap kinerja ruas jalan di depan Pasar Pandak Gede, dan bagaimanakah bangkitan pergerakan dan kinerja ruas jalan 10 tahun yang akan datang pada daerah studi.

### Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini: untuk menganalisis bangkitan pergerakan yang ditimbulkan oleh kegiatan perdagangan di Pasar Pandak Gede, untuk menganalisis pengaruh bangkitan pergerakan yang ditimbulkan oleh Pasar Pandak Gede terhadap kinerja ruas jalan pada daerah studi, untuk memperkirakan besarnya bangkitan pergerakan dan kinerja ruas jalan 10 tahun yang akan datang pada daerah studi.

### MATERI DAN METODE

#### Sistem Transportasi Makro

Secara umum sistem transportasi dapat dibagi menjadi empat subsistem transportasi yang lebih kecil (mikro), dimana satu dengan yang lain saling terkait dan saling mempengaruhi. Subsistem tersebut adalah sebagai berikut : Sistem kegiatan atau permintaan transportasi (*transport demand*), Sistem jaringan atau sarana dan prasarana transportasi (*transport supply*), Sistem pergerakan (*traffic flow*), Sistem kelembagaan atau institusi (*institutional framework*).

#### Kinerja Ruas Jalan

Kinerja adalah ukuran kuantitatif yang menerangkan kondisi operasional dari fasilitas lalu lintas seperti yang dinilai oleh pembina jalan (Departemen P.U, 1997). Di bawah ini adalah parameter-parameter yang digunakan untuk menentukan kinerja ruas jalan.

#### Arus dan Komposisi Lalu Lintas

Arus lalu lintas adalah jumlah kendaraan bermotor yang melewati suatu titik pengamatan pada jalan per satuan waktu.

#### Kapasitas

Kapasitas adalah lalu lintas maksimum yang dapat dipertahankan (tetap) pada su-

atu bagian jalan dalam kondisi tertentu (Departemen P.U, 1997). Perhitungan besarnya kapasitas suatu ruas jalan dirumuskan sebagai berikut :

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS} \dots(1)$$

Dimana :

- C = kapasitas sesungguhnya (smp/jam)
- C<sub>0</sub> = kapasitas dasar (ideal) untuk kondisi (ideal) tertentu (smp/jam)
- FC<sub>W</sub> = faktor penyesuaian lebar jalan
- FC<sub>SP</sub> = faktor penyesuaian pemisah arah (hanya untuk jalan tak terbagi).

**Tabel 1 Emp untuk jalan perkotaan tak terbagi**

Tipe jalan : Jalan Arus lalu lintas total dua tak terbagi	arah (kend/jam)	HV	Emp MC	
			Lebar jalur lalu lintas C <sub>w</sub> (m)	
			≤ 6	> 6
Dua lajur tak terbagi (2/2UD)	0 ≥ 1800	1,3 1,2	0,5 0,35	0,40 0,25
Empat lajur tak terbagi (4/2UD)	0 ≥ 3700	1,3 1,2		0,40 0,25

Sumber : Departemen Pekerjaan Umum (1997).

**Tabel 2 Kapasitas Dasar (C<sub>0</sub>) untuk jalan perkotaan**

Tipe jalan	Kapasitas dasar (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

Sumber: Departemen Pekerjaan Umum (1997)

**Tabel 3 Faktor penyesuaian (FC<sub>CS</sub>) untuk pengaruh ukuran kota pada kapasitas jalan perkotaan**

Ukuran kota (jumlah penduduk)	FC <sub>CS</sub>
< 0,1	0,86
0,1-0,5	0,90
0,5-1,0	0,94
1,0-3,0	1,00
> 3,0	1,04

Sumber: Departemen Pekerjaan Umum (1997)

**Tabel 4 Faktor penyesuaian FC<sub>SF</sub> untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu untuk jalan perkotaan dengan bahu**

Tipe jalan	Kelas hambatan samping	FC <sub>SF</sub>			
		Lebar bahu Ws			
		≤ 0,5	1,0	1,5	≥ 2,0
4/2 D	VL	0,96	0,98	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,88	0,92	0,95	0,98
	VH	0,84	0,88	0,92	0,96
4/2 UD	VL	0,96	0,99	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,87	0,91	0,94	0,98
	VH	0,80	0,86	0,90	0,95
2/2 UD atau jalan satu arah	VL	0,94	0,96	0,99	1,01
	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

Sumber: Departemen Umum Pekerjaan (1997)

**Tabel 5 Penyesuaian kapasitas  $FC_w$  untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas untuk jalan perkotaan**

Tipe jalan	Lebar jalur lalu-lintas efektif ( $W_e$ ) (m)	$FC_w$	
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	
Empat lajur tak terbagi	Per lajur	3,00	0,91
		3,25	0,95
		3,50	1,00
		3,75	1,05
		4,00	1,09
Dua lajur tak terbagi	Per lajur	5	0,56
		6	0,87
		7	1,00
		8	1,14
		9	1,25
		10	1,29
		11	1,34

Sumber : Departemen Pekerjaan Umum(1997)

**Tabel 6 Faktor penyesuaian  $FC_{SF}$  untuk pengaruh hambatan samping dan jarak kerb penghalang pada kapasitas jalan perkotaan**

Tipe jalan	Kelas hambatan samping	Faktor penyesuaian untuk hambatan samping dan jarak kerb-penghalang ( $FC_{SF}$ )			
		Jarak : kerb-penghalang $W_k$			
		$\leq 0,5$	1,0	1,5	$\geq 2,0$
4/2 D	VL	0,95	0,97	0,99	1,01
	L	0,94	0,96	0,98	1,00
	M	0,91	0,93	0,95	0,98
	H	0,86	0,89	0,92	0,95
	VH	0,81	0,85	0,88	0,92
4/2 UD	VL	0,95	0,97	0,99	1,01
	L	0,93	0,95	0,97	1,00
	M	0,90	0,92	0,95	0,97
	H	0,84	0,87	0,90	0,93
	VH	0,77	0,81	0,85	0,90
2/2 UD atau jalan satu arah	VL	0,93	0,95	0,97	0,99
	L	0,90	0,92	0,95	0,97
	M	0,86	0,88	0,91	0,94
	H	0,78	0,81	0,84	0,88
	VH	0,68	0,72	0,77	0,82

Sumber : Departemen Pekerjaan Umum(1997)

**Tabel 7. Kelas hambatan samping untuk jalan perkotaan**

Kelas hambatan samping (SFC)	Kode	Jumlah berbobot kejadian perjam (dua sisi)	Kondisi khusus
Sangat rendah	VL	< 100	Daerah pemukiman : jalan dengan jalan samping
Rendah	L	100-299	Daerah pemukiman : beberapa kendaraan umum dst
Sedang	M	300-499	Daerah industri: beberapa toko di sisi jalan
Tinggi	H	500-899	Daerah komersial: aktivitas sisi jalan tinggi
Sangat tinggi	VH	> 900	Daerah komersial dengan aktivitas pasar di samping jalan

Sumber : Departemen Pekerjaan Umum(1997)

**Derajat kejenuhan**

Derajat kejenuhan (DS) didefinisikan sebagai ratio volume (Q) terhadap kapasitas (C), digunakan sebagai faktor kunci dalam penentuan perilaku lalu lintas pada suatu ruas jalan. Nilai derajat kejenuhan akan menunjukkan apakah ruas jalan akan mempunyai masalah kapasitas atau tidak. Persamaan umum derajat kejenuhan adalah :

$$DS = Q/C \dots\dots\dots (2)$$

Dimana :

Q = jumlah kendaraan bermotor yang melewati titik pengamatan pada jalan per satuan waktu (smp/jam), C = arus lalu lintas maksimum yang dapat dipertahankan pada kondisi tertentu (smp/jam).

**Kecepatan**

Manual Kapasitas Jalan Indonesia menggunakan kecepatan tempuh sebagai ukuran utama kinerja segmen jalan, karena mudah dimengerti dan diukur, dan merupakan masukan yang penting untuk biaya pemakai jalan dalam analisis ekonomi. Kecepatan tempuh didefinisikan dalam manual ini sebagai kecepatan rata-rata ruang dari kendaraan ringan (LV) sepanjang segmen jalan.

Persamaan umum kecepatan adalah :

$$V = \frac{L}{TT} \dots\dots\dots (3)$$

Dimana :

V = kecepatan rata-rata ruang LV (km/jam); L = panjang segmen (m); TT = waktu tempuh rata-rata LV sepanjang segmen (jam)

**Kecepatan Arus Bebas**

Kecepatan arus bebas merupakan kecepatan pada tingkat arus nol, yaitu kecepatan yang akan dipilih pengemudi jika mengendarai kendaraan bermotor tanpa dipengaruhi kendaraan bermotor lain di jalan.

Persamaan untuk kecepatan arus bebas mempunyai bentuk umum sebagai berikut:

$$FV=(FV_0 + FV_W) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS} \dots (4)$$

Dimana :

FV = kecepatan arus bebas kendaraan ringan sesungguhnya (km/jam)

FV<sub>0</sub> = kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan

FV<sub>W</sub> = penyesuaian lebar jalur lalu lintas efektif (km/jam)

FFV<sub>SF</sub> = faktor penyesuaian hambatan samping dan lebar bahu/jarak kerb ke penghalang

FFV<sub>CS</sub> = faktor penyesuaian ukuran kota

**Tingkat Pelayanan Jalan**

Tingkat pelayanan adalah ukuran kuantitatif yang mencerminkan persepsi pengemudi tentang kualitas mengendarai kendaraan.

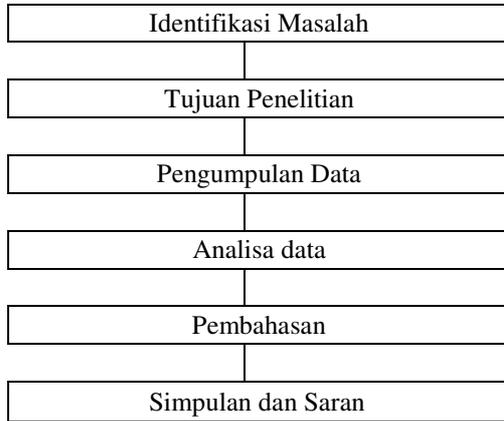
**Tabel 8 Hubungan Q/C ratio dengan tingkat pelayanan jalan perkotaan**

Tingkat pelayanan (level of sevice)	Q/C ratio
A	0,00-0,19
B	0,20-0,44
C	0,45-0,75
D	0,75-0,84
E	0,85-1,00
F	-

Sumber : TRB, 1994

**Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian merupakan kerangka kegiatan yang terstruktur untuk menampilkan urutan kerja yang sistematis dan menggambarkan proses analisis yang dikerjakan dari awal sampai keluar hasil yang diharapkan.



Gambar 1. Rancangan Penelitian

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Besarnya Bangkitan pergerakan**

Kendaraan meninggalkan dan menuju Pasar Pandak Gede mengalami perubahan sepanjang waktu survei. Kendaraan meninggalkan dan menuju Pasar Pandak Gede berkisar antara 34 smp/jam sampai dengan 207,5 smp/jam. Kondisi terendah terjadi pada pukul 09.00-10.00 dan tertinggi terjadi pada pukul 05.45- 06.45. Jam puncak kendaraan meninggalkan dan

menuju pasar terjadi pada pukul 05.45-06.45 yaitu sebesar 207,5 smp/jam.

**Pengaruh Bangkitan Pergerakan Terhadap Kinerja Ruas Jalan**

Untuk mengetahui pengaruh bangkitan pergerakan terhadap kinerja ruas jalan maka perlu diketahui perbandingan kinerja ruas jalan bila pasar beroperasi dengan kinerja ruas jalan bila pasar tidak beroperasi. Rekapitulasi kinerja ruas jalan untuk masing-masing kondisi ditampilkan pada Tabel 9.

Dari Tabel 9, diperoleh jam puncak volume lalu lintas terjadi pada pukul 07.15-08.15, jam puncak bangkitan pergerakan terjadi pada pukul 05.45-06.45, serta perbandingan kinerja ruas jalan bila pasar beroperasi dengan kinerja ruas jalan bila pasar tidak beroperasi (dalam persen) yaitu **Jam puncak volume lalu lintas (pukul 07.15-08.15)** apabila pasar tidak beroperasi adalah sebagai berikut: Volume lalu lintas (Q) menurun 20,15%, kapasitas (C) meningkat sebesar 48,21%, derajat kejenuhan (DS) menurun sebesar 133,33%, dan Kecepatan (V) meningkat 48,29%. **Jam puncak bangkitan pergerakan (pukul 05.45-06.45)** apabila pasar tidak beroperasi adalah sebagai berikut: Volume (Q) lalu lintas menurun 108,1%, kapasitas (C) meningkat sebesar 53,03%, derajat kejenuhan (DS) menurun sebesar 337,5%, dan Kecepatan (V) meningkat 65,66%.

**Tabel 9. Rekapitulasi perbandingan : volume, kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan, dan tingkat pelayanan jalan**

Jam puncak	Volume (Q) smp/jam		Selisih (%)		Kapasitas (C) smp/jam		Selisih (%)		Derajat kejenuhan smp/jam		Selisih (%)		Kecepatan (V) km/jam		Selisi h (%)		Tingkat Pelayanan Jalan	
	dgn PS	tp PS	dgn PS	tp PS	dgn PS	tp PS	dgn PS	tp PS	dgn PS	tp PS	dgn PS	tp PS	dgn PS	tp PS	dgn PS	tp PS	dgn PS	tp PS
Volume lalu lintas	1082.1	900.6	-20.15		1106.14	2136.02	48.21		0.98	0.42	-133.33		17.58	34	48.29		E	B
Bangkitan pergerakan	399.4	191.9	-108.1		1140.05	2427.3	53.03		0.35	0.08	-337.5		13.05	38	65.66		B	A

Sumber : Hasil Analisis, 2010 ; Kerangan : dgn PS = dengan pasar; Tp PS = tanpa pasar

**Prediksi Bangkitan Pasar dan Kinerja Ruas Jalan 10 Tahun Yang Akan Datang**

Dalam pembahasan sebelumnya telah dijelaskan untuk memperoleh kinerja ruas jalan 10 tahun yang akan datang menggu-

nakan faktor pertumbuhan. Teknik ini membutuhkan data seperti: jumlah pergerakan pada masa sekarang dan faktor pertumbuhan dari faktor-faktor yang berpengaruh, seperti: tingkat kepemilikan kendaraan dan jumlah penduduk untuk jangka waktu 10 tahun terakhir.

Besarnya pergerakan pada masa yang akan datang dapat dicari dengan menggunakan Rumus 5 berikut :

$$T_n = T_0 \times (1 + r)^n \dots\dots\dots (5)$$

Dimana :

$T_n$  = pergerakan pada masa yang akan datang

$T_0$  = pergerakan pada masa sekarang

r = faktor pertumbuhan

n = tahun rencana

Sumber : Tamin, 2000

**Prediksi Bangkitan Pergerakan Pasar Pandak Gede 10 Tahun yang Akan Datang**

Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS Kabupaten Tabanan didapat persentase pertumbuhan penduduk 10 tahun terakhir yaitu 1,02 % dan persentase pertumbuhan kendaraan 10 tahun terakhir yaitu 8,12 %. Untuk mendapatkan faktor pertumbuhan 10 tahun yang akan datang maka nilai dari kedua faktor tersebut dirata-ratakan karena memiliki pengaruh yang sama, sehingga didapat nilai pertumbuhan sebesar 4,57 %.

Hasil perhitungan bangkitan pergerakan Pasar Pandak Gede untuk periode 10 tahun yang akan datang untuk jam puncak bangkitan pergerakan ditampilkan dalam Tabel 10.

**Tabel 10. Perhitungan bangkitan pergerakan Pasar Pandak Gede 10 tahun yang akan datang**

Waktu	Bangkitan Pasar Pandak Gede saat ini dengan adanya pasar (2010) (smp/jam)	Bangkitan pergerakan Pasar Pandak Gede 10 tahun yang akan datang (2020) (smp/jam)
05.45-06.45	207,5	324,41

Sumber : Hasil analisis, 2010

**Tabel 11. Rekapitulasi perbandingan : volume, kapasitas, derajat kejenuhan, kecepatan, dan tingkat pelayanan jalan**

Jam puncak	Volume (Q) smp/jam		Selisih (%)	Kapasitas (C) smp/jam		Selisih (%)
	Skrng	10 th yg akan datang		Skrng	10 th yg akan datang	
Volume lalu lintas	1082.1	1691.8	36.04	1106.14	1047.83	-5.56
Bangkitan pergerakan	399.4	624.42	36.04	1140.05	1038.06	-9.83

Jam puncak	Derajat kejenuhan smp/jam		Selisih (%)	Kecepatan (V) km/jam		Selisih (%)	Tingkat Pelayanan Jalan	
	Skrng	10 th yg akan datang		Skrng	10 th yg akan datang		Skrng	10 th yg akan datang
Volume lalulintas	0.98	1.61	39.13	17.58	14	-25.57	E	F
Bangkitan pergerakan	0.35	0.60	41.67	13.05	12	-8.75	B	C

Sumber : Hasil Analisis, 2010

**Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Saat Ini (Bila Pasar Beroperasi) dengan Kinerja Ruas Jalan 10 Tahun yang Akan Datang**

Untuk mengetahui kinerja ruas jalan saat ini (bila pasar beroperasi) dengan kinerja ruas jalan 10 tahun yang akan datang, maka berikut ditampilkan rekapitulasi kinerja ruas jalan untuk masing-masing kondisi pada Tabel 11.

Berdasarkan Tabel 11 diketahui perbandingan kinerja ruas jalan saat ini (bila pasar beroperasi) dengan kinerja ruas jalan 10 tahun yang akan datang (dalam persentase) pada jam puncak volume lalu lintas dan jam puncak bangkitan pergerakan yaitu **jam puncak volume lalu lintas (pukul 07.15-08.15)**. Untuk 10 tahun yang akan datang adalah sebagai berikut: Volume (Q) lalu lintas meningkat 36,04%, kapasitas (C) menurun sebesar 5,56%, derajat kejenuhan (DS) meningkat sebesar 39,13%, dan Kecepatan (V) menurun 25,57%. **Jam puncak bangkitan pergerakan (pukul 05.45-06.45)** Untuk 10 tahun yang akan datang adalah sebagai berikut: Volume (Q) lalu lintas meningkat 36,04%, kapasitas (C) menurun sebesar 9,83%, derajat kejenuhan (DS) meningkat sebesar 41,67%, dan Kecepatan (V) menurun 8,75%.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan analisis yang telah dijabarkan dalam perhitungan sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

Bangkitan pergerakan pasar saat ini untuk tahun 2010, kondisi terendah terjadi pada pukul 09.00-10.00 yaitu sebesar 34 smp/jam dan kondisi tertinggi terjadi pada pukul 05.45-06.45 yaitu sebesar 207,5 smp/jam. Dari hasil analisis pengaruh bangkitan pergerakan terhadap kinerja ruas jalan yaitu: untuk jam puncak volume lalu lintas,. Terjadi penurunan nilai derajat kejenuhan sebesar 133,33% yaitu dari 0,98 (dengan adanya pasar) menjadi 0,42 (tanpa adanya pasar). Kecepatan mengalami peningkatan sebesar 48,29% yaitu dari 17,58 km/jam (dengan adanya pasar) menjadi 34 km/jam (tanpa adanya pasar). Un-

tuk tingkat pelayanan jalan mengalami perubahan dari E (dengan adanya pasar) menjadi B (tanpa adanya pasar). Untuk kinerja ruas jalan pada jam puncak bangkitan pergerakan, Terjadi penurunan nilai derajat kejenuhan sebesar 337,5 % yaitu dari 0,35 (dengan adanya pasar) menjadi 0,08 (tanpa adanya pasar). Kecepatan mengalami peningkatan sebesar 65,66% yaitu dari 13,05 km/jam (dengan adanya pasar) menjadi 38 km/jam (tanpa adanya pasar). Untuk tingkat pelayanan jalan mengalami perubahan dari B (dengan adanya pasar) menjadi A (tanpa adanya pasar). Dari hasil analisis bangkitan pergerakan yang diprediksi untuk tahun 2020 untuk kondisi jam puncak dengan persentase rata-rata pertumbuhan per tahun sebesar 4,57 % adalah sebesar 324,21 smp/jam. Kinerja ruas jalan untuk 10 tahun yang akan datang (tahun 2020) juga mengalami perubahan. Pada jam puncak volume lalu lintas, terjadi peningkatan nilai derajat kejenuhan sebesar 39,13% yaitu dari 0,98 (tahun 2010) menjadi 1,61 (tahun 2020). Kecepatan juga diprediksi mengalami penurunan sebesar 25,57% yaitu dari 17,58 km/jam (tahun 2010) menjadi 14 km/jam (tahun 2020). Untuk tingkat pelayanan jalan mengalami perubahan dari E (tahun 2010) menjadi F (tahun 2020). Untuk kinerja ruas jalan pada jam puncak bangkitan pergerakan yang akan datang (tahun 2020), diprediksi terjadi peningkatan nilai derajat kejenuhan sebesar 41,67 % yaitu dari 0,35 (tahun 2010) menjadi 0,60 (tahun 2010). Kecepatan juga diprediksi mengalami penurunan sebesar 8,75% yaitu dari 13,05 km/jam (tahun 2010) menjadi 12 km/jam (tahun 2020). Untuk tingkat pelayanan jalan mengalami perubahan dari B (tahun 2010) menjadi C (tahun 2020).

### Saran

Mengingat pengaruh hambatan samping yang ditimbulkan oleh aktivitas pasar khususnya pejalan kaki dan penyeberang cukup besar, maka diperlukan studi lanjut mengenai tingkat konflik di daerah studi sehingga dapat ditentukan fasilitas baik ba-

gi pedestrian maupun penyebrang yang diperlukan di sana.

Mengingat banyaknya aktivitas pasar yang terjadi di badan jalan yang diakibatkan karena kurangnya kemampuan pasar untuk menampung aktivitas tersebut maka PD Pasar sebaiknya menyediakan tempat bagi para pedagang yang melakukan aktivitas jual beli di badan jalan serta melakukan sosialisasi bahwa aktivitas jual beli di badan jalan dapat membahayakan keselamatan penjual maupun pembeli.

Pasar Pandak Gede sebaiknya menyediakan lahan parkir di dalam pasar sehingga dapat mengurangi parkir di pinggir jalan (*on street parking*).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, A.A., 2005. *Rekayasa Lalu Lintas*, Universitas Muhammadiyah Malang (UMM), Malang.
- Badan Pusat Statistik, 2009. *Tabanan dalam Angka Tahun 2009*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan, Tabanan.
- Badan Pusat Statistik, 2008. *Tabanan dalam Angka Tahun 2008*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan, Tabanan.
- Badan Pusat Statistik, 2007. *Tabanan dalam Angka Tahun 2007*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan, Tabanan.
- Badan Pusat Statistik, 2006. *Tabanan dalam Angka Tahun 2006*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan, Tabanan.
- Badan Pusat Statistik, 2005. *Tabanan dalam Angka Tahun 2005*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan, Tabanan.
- Badan Pusat Statistik, 2004. *Tabanan dalam Angka Tahun 2004*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan, Tabanan.
- Badan Pusat Statistik, 2003. *Tabanan dalam Angka Tahun 2003*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan, Tabanan.
- Badan Pusat Statistik, 2002. *Tabanan dalam Angka Tahun 2002*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan, Tabanan.
- Badan Pusat Statistik, 2001. *Tabanan dalam Angka Tahun 2001*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan, Tabanan.
- Badan Pusat Statistik, 2000. *Tabanan dalam Angka Tahun 2000*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan, Tabanan.
- Dajan, A., 1986. *Pengantar Metode Statistik Jilid I dan Jilid II*, Cetak 11 LP3ES, Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum, 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Dirjen Bina Marga.
- Desa Pandak Gede, 2001. *Rencana Tata Ruang Wilayah Desa Pandak Gede 2001-2011*. Kantor Desa Pandak Gede.
- Morlok, E.K., 1995. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Erlangga, Jakarta.
- Tamin, O.Z., 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, Edisi kedua, ITB, Bandung.
- TRB (Transportation Research Board). 1994. *Highway Capacity Manual, Third Edition Special Report 209*. National Research Council, Washington D.C.