

ISSN 1411 - 5972

JURNAL Teknologi

(MAJALAH ILMIAH FAKULTAS TEKNIK - UNPAK)

Volume II, Edisi 16, Periode Januari-Juni 2010

	Hal.
» Kata Pengantar	i
» Daftar Isi	ii
» Identifikasi Potensi dan Kendala Pengembangan Obyek Wisata Pantai Napabale, Munante dan Walengkabola di Kabupaten Muna – Provinsi Sulawesi Tenggara (<i>Lilis Sri Mulyawati Dan Aldun Mubaraq</i>)	1
» Identifikasi Dampak Angkutan Umum terhadap Permasalahan Kemacetan Lalu Lintas di Sekitar Pasar Gunung Batu (<i>Gde Ngurah Purnama Jaya dan Aggy Dewiputravan</i>)	13
» Studi Tinjau Kawasan Sentra Produksi Komoditas Tanaman Pangan, Sayuran dan Buah-Buahan pada Berbagai Agroekosistem di Kabupaten Sukabumi (<i>Ashrul Tsani dan E. Priyatna Prawiranegara</i>)	24
» Perencanaan Teknis Peninggian Gerbang Tol Cempaka Putih (Studi Kasus Jalan Tol Ir. Wiyoto Wiyono, M.Sc.) (<i>Arij Mudianto, Budiono, Wogisam dan Andi Chairunnas</i>)	35
» Pengembangan Dacrah Transmigrasi di Kabupaten Musi Rawas – Sumatera Selatan (<i>Ichwan Arief</i>)	46
» Perbandingan Teknologi 4G (Antara WIMAX dan LTE) (<i>Agustini Rodiah Machdi</i>)	69
» Tinjauan Teknis Dasar Efisiensi Sistem Resapan Dalam Usaha Pengendalian Banjir (<i>Solihin dan Bambang Sunarwan</i>)	76

JURNAL TEKNOLOGI

Vol. II, Edisi 16, Periode Januari-Juni 2010. ISSN 1411 - 5972

PELINDUNG

DR. H. Bibin Rubini, M.Pd.
(Rektor UNPAK)

PENANGGUNG JAWAB

DR. Ir. Titik Penta Artiningsih, MT.
(Dekan Fakultas Teknik)

PENASEHAT/KONSULTAN (Ex. Officio)

- Kajar Teknik Sipil
- Kajar Perencanaan Wilayah Dan Kota
- Kajar Teknik Geodesi
- Kajar Teknik Elektro
- Kajar Teknik Geologi

PIMPINAN REDAKSI

Ir. Bambang Sunarwan, MT.

SEKRETARIS REDAKSI

Ir. M.A. Karmadi

ANGGOTA REDAKSI

Ir. Singgih Irianto, MSi., Ir. Arif Mudianto, MT., DR. Ir. Rorim Panday, MM., MT., Ir. Ichwan Arif, MT., Ir. Budi Arief, Ir. Dede Suhendi, MT., Ir. Janthy T. Hidayat, M.Si., Ir. Akhmad Syafuan, MT, Henny Purwanti, ST.

PEMBANTU UMUM

Sudarsono

CATATAN :

JURNAL TEKNOLOGI UNPAK, sebagai majalah ilmiah, terbit setiap 6 (enam) bulan. Kehadirannya diharapkan mampu menjadi media komunikasi dan forum pembahasan keilmuan bagi staf pengajar dan mahasiswa, khususnya di lingkungan Fakultas Teknik - UNP-AK. Untuk kelangsungan penerbitan, Redaksi berharap para ilmiawan sebagai pakar ilmu pengetahuan dan teknologi berkenan mengirimkan tulisan bebas dan kreatif berbentuk tulisan populer, hasil penelitian, atau gagasan orisinal yang segar.

Pengiriman naskah ditulis dengan bahasa Indonesia atau Inggris dilengkapi dengan abstrak (tidak lebih dari 200 kata), ukuran kuarto/A4, ditulis dengan urutan **Judul, Nama Penulis, Abstrak, Isi/Materi Tulisan dan Daftar Pustaka**, dilengkapi dengan **Riwayat Pendidikan/Pekerjaan** terakhir Penulis. **Panjang naskah** disarankan tidak lebih dari 10 halaman atau 6000 kata, disertakan copy disket tulisan.

Bila diterima, Redaksi akan mengedit sesuai gaya Jurnal Teknologi - UNPAK

Kata Pengantar

Assalamuallaikum Wr. Wb.

JURNAL TEKNOLOGI Edisi ke 16 Periode (Januari – Juni 2010), diterbitkan oleh Fakultas Teknik, Universitas Pakuan Bogor, berisi 7 (tujuh) makalah, hasil penulisan para staf pengajar/dosen, khususnya di lingkungan Fakultas Teknik Universitas Pakuan Bogor.

Beberapa penyempurnaan masih terus diperlukan, termasuk saran dan kritik agar penerbitan selanjutnya makin memiliki nilai tambah dan bobot ilmiah, khususnya pada isi/materi tulisan yang ada.

Diharapkan **JURNAL TEKNOLOGI**, Fakultas Teknik, Universitas Pakuan dapat terbit secara rutin dan bermanfaat bagi pembaca.

Wassalam

Redaksi

DAFTAR ISI

	HaL.
☞ Kata Pengantar	i
☞ Daftar Isi	ii
☞ Identifikasi Potensi Dan Kendala Pengembangan Obyek Wisata Pantai Napabale, Munante Dan Walengkabola Di Kabupaten Muna - Provinsi Sulawesi Tenggara	1
☞ Identifikasi Dampak Angkutan Umum terhadap Permasalahan Kemacetan Lalu Lintas di Sekitar Pasar Gunung Batu	13
☞ Studi Tinjau Kawasan Sentra Produksi Komoditas Tanaman Pangan, Sayuran dan Buah-Buahan pada Berbagai Agroekosistem di Kabupaten Sukabumi	24
☞ Perencanaan Teknis Peninggian Gerbang Tol Cempaka Putih (Studi Kasus Jalan Tol Ir. Wiyoto Wiyono, M.Sc.)	35
☞ Pengembangan Daerah Transmigrasi di Kabupaten Musi Rawas – Sumatra Selatan	46
☞ Perbandingan Teknologi 4G (Antara WiMAX dan LTE)	69
☞ Tinjauan Teknis Dasar Efisiensi Sistem Resapan Dalam Usaha Pengendalian Banjir	76

Alamat Redaksi/Penerbit

Jurnal Teknologi

Fakultas Teknik - Universitas Pakuan

Jl. Pakuan ☎ (0251) 8311007

E-mail : fakultasteknik@gmail.com

Bogor

IDENTIFIKASI DAMPAK ANGKUTAN UMUM TERHADAP PERMASALAHAN KEMACETAN LALU LINTAS DI SEKITAR PASAR GUNUNG BATU

Oleh :

Gde Ngurah Purnama Jaya dan Aggy Dwiputrawan

Abstrak

Sarana transportasi darat berupa angkutan umum di Kota Bogor berupa angkutan umum, terdiri dari angkutan kota, angkutan kota dalam propinsi (AKDP), dan angkutan kota antar propinsi (AKAP).

Jumlah angkutan kota yang melintas di wilayah Kota Bogor sebanyak 3.425 unit dan jumlah angkutan kota yang melayani lintas Kabupaten Bogor dan Kota Bogor sebanyak 4.827 unit, dengan total trayek yang dilayani sebanyak 33 trayek (rute angkutan).

Terjadi kemacetan lalu lintas disebabkan tingginya volume angkutan umum dan perilaku supir angkutan umum yang kurang tertib berlalu lintas khususnya pada saat menaikkan atau menurunkan penumpang, sering menaikkan atau menurunkan penumpang di atas badan jalan sehingga dapat mengurangi lebar efektif jalan, kondisi tersebut ditambah parkir kendaraan pribadi di bahu jalan menyulitkan kendaraan umum yang akan menempati di bahu jalan dan mengakibatkan kemacetan lalu lintas.

Kata kunci : *kemacetan, jalan kolektor, trayek, terminal.*

1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sarana transportasi darat berupa angkutan umum di Kota Bogor berupa angkutan umum yang terdiri dari angkutan kota, angkutan perkotaan, angkutan kota dalam propinsi (AKDP), dan angkutan kota antar propinsi (AKAP).

Jumlah angkutan kota yang melintas di wilayah Kota Bogor sebanyak 3.425 unit dan jumlah angkutan kota yang melayani lintas Kabupaten Bogor dan Kota Bogor sebanyak 4.827 unit, total trayek yang dilayani sebanyak 33 trayek (rute angkutan).

Jumlah yang begitu banyak menyebabkan arus lalu lintas di jalanan Kota Bogor sehingga timbul daerah-daerah rawan macet, diantaranya pada Jl. Mayjen Ishak Juarsa.

Fungsi Jalan Mayjen Ishak Juarsa adalah sebagai jalan kolektor primer, dimana jalan kolektor primer ini mempunyai kapasitas lebih besar dari volume lalu lintas rata-rata.

Jalan Mayjen Ishak Juarsa memiliki panjang jalan 1.981 meter dan lebar 8 meter, jalan ini dilalui oleh empat trayek angkutan kota, diantaranya angkutan kota dengan nomor trayek 03 (Baranang Siang - Terminal Bubulak) dan nomor trayek 02 (Sukasari - Terminal Bubulak), nomor trayek 05A (Ciomas - Terminal Merdeka), nomor trayek 14 (Sukasari - Pasir Kuda - Terminal Bubulak).

Situasi Pasar Gunung Batu dan sekitarnya berdasar pengamatan lapangan saat ini, ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa sering terjadi gangguan transportasi yakni kemacetan.

khususnya pada pagi hari pukul 08.00 sampai pukul 10.00 pagi.

1.2 Perumusan Masalah

Issue permasalahan yang terjadi di sekitar Pasar Gunung Batu tersebut diakibatkan oleh volume, perilaku kendaraan umum dan aktifitas pada samping jalan (*land use*) merupakan penyebab yang melatarbelakangi perlunya dilakukan identifikasi penyebab permasalahan kemacetan.

1.3 Tujuan Studi

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi permasalahan kemacetan di sekitar Pasar Gunung Batu Kota Bogor yang mencakup hal-hal sebagai berikut : Melakukan analisis 1) tingkat pelayanan jalan (*Level Of Service*) dan ketersediaan sarana prasarana jalan pada ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa di sekitar Pasar Gunung Batu. dan 2) seberapa besar pengaruh volume angkutan umum serta 3) seberapa besar pengaruh perilaku angkutan umum yang melintas di Jalan Mayjen Ishak Juarsa di sekitar Pasar Gunung Batu terhadap permasalahan kemacetan lalu lintas.

1.4 Manfaat Yang Diharapkan

Manfaat yang diharapkan dari kajian ini adalah dapat memberikan bahan masukan bagi kalangan Pemerintah Daerah Kota Bogor dan kalangan akademisi, terkait kegiatan pengembangan perkotaan, khususnya dalam upaya mengatasi permasalahan kemacetan yang terjadi di sekitar Pasar Gunung Batu Kota Bogor.

2 KARAKTERISTIK WILAYAH STUDI

2.1 Karakteristik Wilayah Studi

2.1.1 Penggunaan Lahan di Jl. Mayjen Ishak Juarsa di sekitar Pasar Gunung Batu

Penggunaan lahan di sekitar Jalan Mayjen Ishak Juarsa ini didominasi oleh perdagangan dan jasa dengan skala pelayanan lokal.

termasuk Pasar Gunung Batu. Kegiatan perdagangan dan jasa skala lokal lainnya yang berada di Jalan Mayjen Ishak Juarsa disekitar Pasar Gunung Batu adalah ruko, bengkel kendaraan bermotor, warung internet, rumah makan, kantor, bank dan beberapa fasilitas kesehatan seperti bidan, tabib dan rumah bersalin.

2.1.2 Karakteristik Pasar Gunung Batu

Pasar Gunung Batu merupakan pasar tradisional yang menjual barang-barang kebutuhan pokok masyarakat. Pasar gunung Batu terletak di Kelurahan Gunung Batu, Kecamatan Bogor Barat tepatnya di Jl. Mayjen Ishak Juarsa No. 21A Bogor.

2.1.3 Aktifitas Pasar

Berdasarkan waktu usahanya, Pasar Gunung Batu mulai melakukan aktifitas perdagangan setiap hari dimulai pada pukul 06.00 pagi sampai dengan sore pada pukul 18.00. Sedangkan pada malam hari Pasar Gunung batu ini tidak melakukan aktifitas perdagangan. Kegiatan bongkar muat barang komoditi pasar dilakukan mulai tengah malam sampai dengan pukul 05.00 pagi dengan menggunakan mobil *pick up* dan truk.

2.1.4 Karakterisasi Lalu Lintas

2.1.5 Kondisi Pergerakan Lalu Lintas Ruas Jl. Mayjen Ishak Juarsa

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap kondisi pergerakan lalu lintas pada Jalan Mayjen Ishak Juarsa di sekitar Pasar Gunung Batu diperoleh gambaran bahwa volume lalu lintas pada ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa yang memiliki aktivitas perdagangan dan jasa sangat potensial menimbulkan gangguan lalu lintas. Sedangkan untuk mengetahui jam puncak arus pergerakan lalu lintas berdasarkan jenis kendaraan yang melintas di ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa pada hari minggu, 14 Februari dapat dilihat pada tabel 1.

2.1.6 Kecepatan Rata-Rata Kendaraan

18 km/jam, sedangkan bila pada hari senin kecepatan kendaraan adalah sebesar 22 km/jam.

Berdasarkan hasil pengamatan pada Jalan Mayjen Ishak Juarsa terlihat bahwa pada hari minggu kecepatan rata-rata kendaraan di Jalan Mayjen Ishak Juarsa ini adalah sebesar

TABEL 1 . ARUS LALU LINTAS PADA RUAS JL. MAYJEN ISHAK JUARSA HARI MINGGU, 14 FEBRUARI TAHUN 2010 (KENDARAAN)

Waktu	Light Vehicle (LV)							High Vehicle (HV)		Motor Cycle	UMC	Jumlah
	Sedan, Minibus, Jeep	Angkutan Kota			Pick Up	Bis	Mobil Tangki, Truk, Truk 2 As	Sepeda Motor	Sepeda, Becak, Delman			
		02	03	05A								
06.00 - 07.00	451	400	451	220	279	135	19	39	1192	57	3243	
07.00 - 08.00	491	517	492	262	190	78	9	24	1870	26	3959	
08.00 - 09.00	464	472	464	257	193	86	7	44	1877	37	3901	
09.00 - 10.00	703	504	551	277	226	83	10	48	1860	28	4290	
10.00 - 11.00	289	373	446	221	187	77	13	34	1776	22	3738	
11.00 - 12.00	577	361	441	209	154	84	1	32	1784	14	3557	
12.00 - 13.00	612	318	432	228	166	62	2	28	1722	4	3574	
13.00 - 14.00	593	334	430	169	151	65	2	32	1642	3	3421	
14.00 - 15.00	660	346	422	218	205	85	0	40	1622	11	3609	
15.00 - 16.00	625	409	393	197	150	72	0	38	1135	7	3026	
16.00 - 17.00	721	421	372	195	171	69	0	21	1609	2	3581	
17.00 - 18.00	711	394	310	163	142	74	8	12	1275	7	3889	
JUMLAH	6897	4849	5204	2616	2214	970	71	392	19364	218		

Sumber : Hasil pengolahan data perhitungan lalu lintas tahun 2010.

Untuk lebih jelas mengenai jumlah arus lalu lintas pada ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa pada hari senin dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL 2 . ARUS LALU LINTAS PADA RUAS JL. MAYJEN ISHAK JUARSA HARI SENIN, 15 FEBRUARI TAHUN 2010 (KENDARAAN)

Waktu	Light Vehicle (LV)							High Vehicle (HV)		Motor Cycle	UMC	Jumlah
	Sedan, Minibus, Jeep	Angkutan Kota			Pick Up	Bis	Mobil Tangki, Truk, Truk 2 As	Sepeda Motor	Sepeda, Becak, Delman			
		02	03	05A								
06.00 - 07.00	487	472	494	172	162	47	7	32	2022	10	3905	
07.00 - 08.00	451	522	484	241	173	72	9	28	2412	7	4409	
08.00 - 09.00	556	507	510	263	199	98	1	41	2339	16	4530	
09.00 - 10.00	482	416	500	220	188	131	0	57	2178	14	4186	
10.00 - 11.00	488	385	490	213	176	102	3	64	1704	10	3635	
11.00 - 12.00	445	330	372	196	136	82	3	57	1382	4	3007	
12.00 - 13.00	453	298	370	186	134	70	4	56	825	8	2374	
13.00 - 14.00	440	355	420	235	159	120	1	85	1407	12	3234	
14.00 - 15.00	473	308	375	196	142	103	4	69	1286	11	2577	
15.00 - 16.00	459	256	316	181	139	98	3	79	911	0	2442	
16.00 - 17.00	596	348	385	167	128	90	11	48	1150	6	2929	
17.00 - 18.00	559	373	418	185	107	111	11	57	1436	8	3265	
JUMLAH	5899	4570	5134	2425	1843	1124	57	673	19062	106		

Sumber : Hasil pengolahan data perhitungan lalu lintas tahun 2010.

2.1.7 Perilaku Angkutan Umum

Berdasarkan pengamatan di lapangan, angkutan umum ini seringkali berlaku tidak tertib dalam berlalu lintas pada saat angkutan mencari penumpang di sekitar Pasar Gunung Batu terutama pada saat pagi hari, perilaku yang dimulai yaitu pada pagi hari, perilaku yang biasa dilakukan oleh angkutan umum ini adalah menaikkan atau menurunkan penumpang diatas badan jalan sehingga seringkali mengakibatkan kemacetan di Jalan Mayjen Ishak Juarsa di sekitar Pasar Gunung Batu.

3 ANALISIS DAMPAK ANGKUTAN UMUM TERHADAP PERMASALAHAN KEMACETAN LALU LINTAS DI SEKITAR PASAR GUNUNG BATU

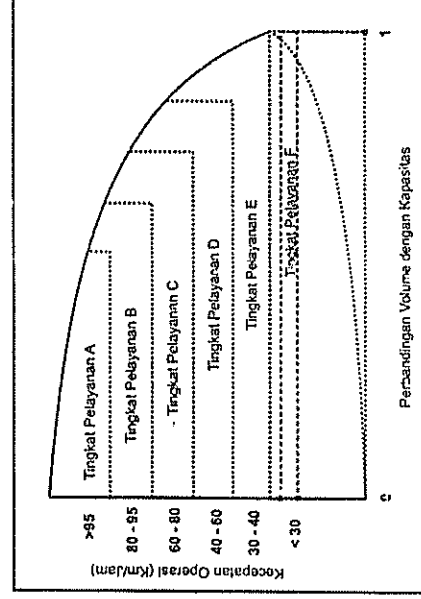
3.1 Analisis Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat pelayanan jalan adalah suatu bentuk penilaian terhadap kondisi suatu pergerakan kendaraan pada waktu melewati suatu ruas jalan. Penilaian tersebut didasarkan atas ukuran kecepatan rata-rata kendaraan dan rasio volume kapasitas pada suatu ruas jalan tertentu. Untuk dapat lebih jelas mengenai analisis tingkat pelayanan jalan pada ruas Jl. Mayjen Ishak Juarsa dapat dilihat pada tabel 3.

TABEL 3. TINGKAT PELAYANAN JALAN (LOS)
JL. MAYJEN ISHAK JUARSA PADA HARI LIBUR DAN HARI KERJA
(MINGGU, 14 FEBRUARI 2010 DAN SENIN, 15 FEBRUARI 2010)

Hari	Nama Jalan	Kapasitas Dasar (smp/jam)	Volume Lalu Lintas	Kapasitas Jalan (smp/jam)	V/C Ratio	Tingkat pelayanan Jalan
Minggu	Mayjen Ishak Juarsa	2900	2901	2641	1,09	F
Senin	Mayjen Ishak Juarsa	2900	2781	2641	1,05	F

Sumber : Hasil Pengolahan Data Lalu Lintas Tahun 2010.



Sumber : Hasil Pengolahan Data Lalu Lintas Tahun 2010.

GAMBAR 3. TINGKAT PELAYANAN JALAN (LOS)
JL. MAYJEN ISHAK JUARSA PADA HARI LIBUR DAN HARI KERJA
(MINGGU, 14 FEBRUARI 2010 DAN SENIN, 15 FEBRUARI 2010)

Keterangan:.....

Hari Libur
Hari Kerja

3.1.1 Analisis Kapasitas Jalan

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus kapasitas maka dapat diketahui besarnya kapasitas pada ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa adalah sebesar 2641 smp/jam. Faktor - faktor yang mempengaruhi kapasitas jalan di daerah pasar adalah pedagang kaki lima (PKL), kendaraan yang keluar masuk dari tata guna lahan, pejalan kaki, Kendaraan lambat seperti becak.

3.1.2 Analisis Kecepatan Rata-rata Kendaraan

Kecepatan rata-rata kendaraan di Jalan Mayjen Ishak Juarsa disekitar Pasar Gunung Batu adalah 18 km/jam dengan waktu tempuh pada saat jam puncak pada hari libur adalah 16 menit dan kecepatan rata-rata sebesar 22 km/jam dengan waktu tempuh untuk hari kerja adalah 14 menit.

3.1.3 Analisis Kondisi Ruas Jalan

Dari hasil pengamatan dapat diketahui bahwa ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa merupakan jalan dengan tipe 2 lajur / 2 arah tak terbagi (2/2 UD) atau jalan 2 arah dengan lebar per

lajur adalah 4 meter, bahu jalan yang dimiliki oleh Jalan Mayjen Ishak Juarsa ini berupa bahu kerikil pada sebelah kiri dan kanan jalan dengan lebar 1,5 meter. Menurut hasil pengamatan, pada bahu jalan pada ruas jalan sering terdapat kendaraan bermotor baik kendaraan roda dua maupun kendaraan roda empat yang terparkir di atas bahu jalan.

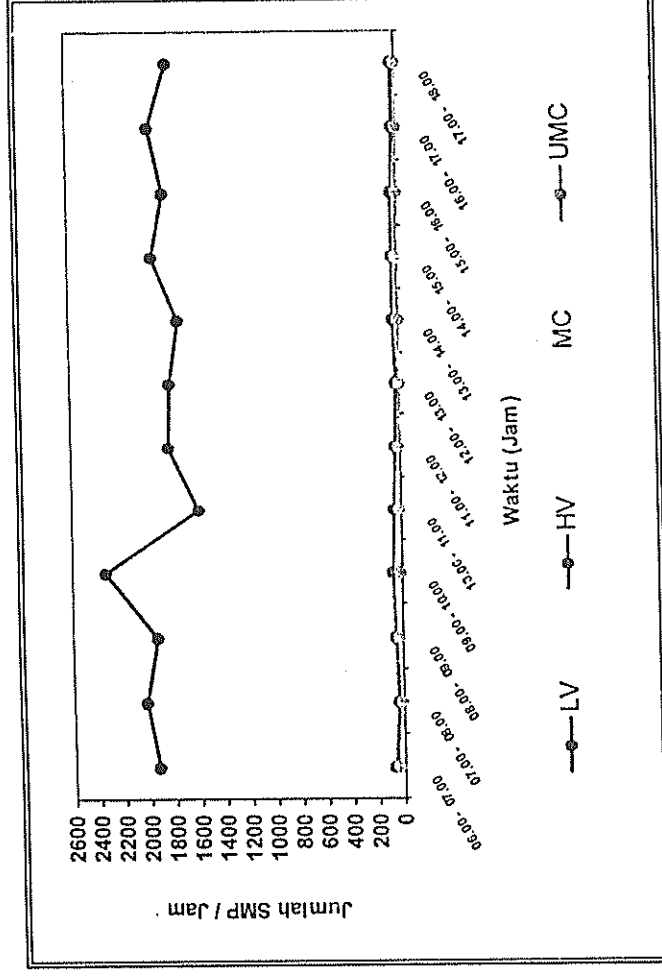
3.2 Analisis Pengaruh Volume Angkutan Umum

Dari hasil pengamatan arus lalu lintas pada ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa ini dapat terlihat bahwa kendaraan ringan dengan jenis angkutan umum memiliki volume lalu lintas dengan urutan tertinggi jika dibandingkan dengan kendaraan ringan yang lain.. Dari total kendaraan yang melintas di ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa ini ternyata sebanyak 14.883 smp/12 jam atau sebesar 52,5 % didominasi oleh angkutan umum dibandingkan dengan kendaraan lainnya seperti mobil pribadi, sepeda motor, mobil pickup, mobil tangki, sepeda dan bis. Untuk mengetahui volume kendaraan ringan tertinggi pada hari minggu dapat dilihat pada Tabel 4 dan Gambar 4.

TABEL 4 VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JL. MAYJEN ISHAK JUARSA HARI MINGGU, 14 FEBRUARI TAHUN 2010 (smp/jam)

Waktu	Light Vehicle (LV)			High Vehicle (HV)		Motor Cycle	UMC	Jumlah
	Sedan, Minibus, Jeep	Angkutan Kota	Pick Up	Bis	Mobil Tangki, Truk, Truk 2 AS			
06.00 - 07.00	451	1350	135	23	47	288	46	2350
07.00 - 08.00	491	1461	78	11	29	467	21	2558
08.00 - 09.00	464	1386	86	8	53	469	30	2495
09.00 - 10.00	703	1550	83	12	58	465	22	2901
10.00 - 11.00	289	1227	77	16	41	444	18	2112
11.00 - 12.00	577	1165	84	1	38	446	11	2322
12.00 - 13.00	612	1144	62	2	34	430	3	2287
13.00 - 14.00	593	1084	65	2	38	410	2	2194
14.00 - 15.00	660	1191	85	0	48	405	9	2358
15.00 - 16.00	625	1149	72	0	46	284	6	2182
16.00 - 17.00	721	1159	69	0	25	402	2	2378
17.00 - 18.00	711	1009	74	10	14	319	6	2143
JUMLAH	6897	14.833	970	85	471	4841	176	28323

Sumber : Hasil pengolahan data perhitungan lalu lintas tahun 2010.



Sumber : Tabel 4.

GAMBAR 4. GRAFIK ARUS LALU LINTAS PADA RUAS JL. MAYJEN ISHAK JUARSA HARI MINGGU, 14 FEBRUARI TAHUN 2010

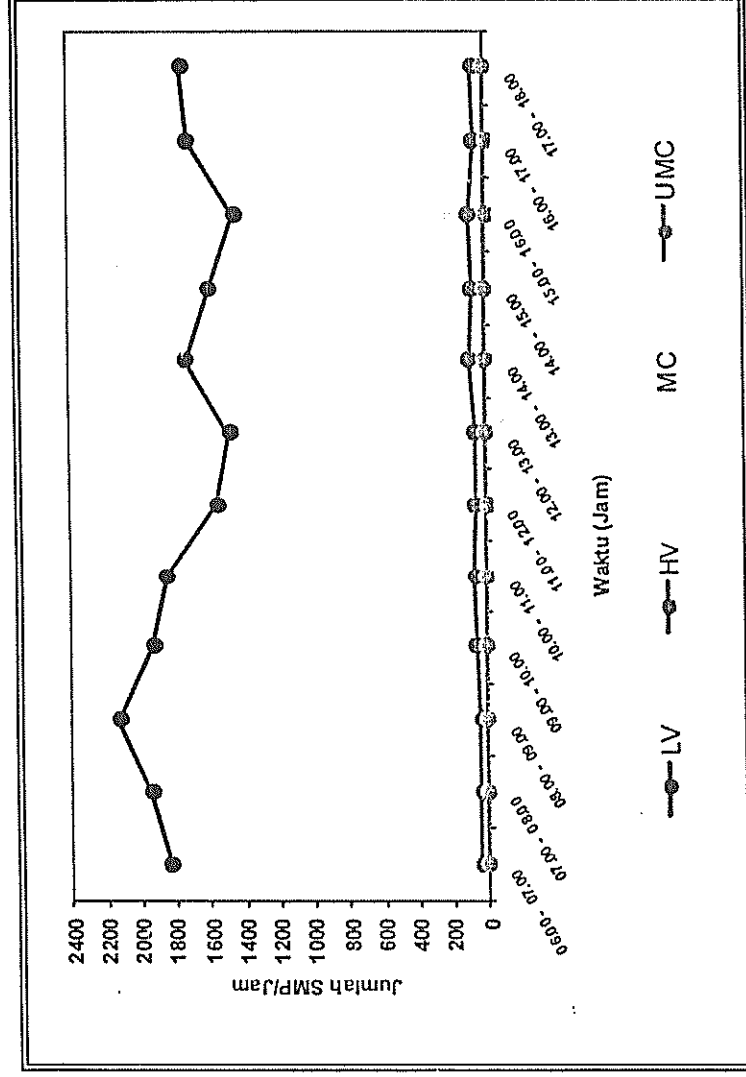
Pada hari senin, kendaraan yang melintas di ruas Jl. Mayjen Ishak Juarsa ini ternyata sebanyak 13.972 smp/12 jam atau sebesar 52,3 % didominasi oleh angkutan umum.

Untuk mengetahui volume kendaraan ringan tertinggi pada hari senin dapat dilihat pada tabel 5 dan gambar 5.

TABEL 5. VOLUME LALU LINTAS PADA RUAS JL. MAYJEN ISHAK JUARSA HARI SENIN, 15 FEBRUARI TAHUN 2010 (smp/jam)

Waktu	Light Vehicle (LV)			High Vehicle (HV)			Motor Cycle		Jumlah
	Sedan, Minibus, Jeep	Angkutan Kota (02, 03, 05A, 14)	Pick Up	Bis	Mobil Tangki, Truk, Truk 2 As	Sepeda Motor	Sepeda, Becak, Delman	UMC	
06.00 - 07.00	487	1300	47	8	38	505	8	2393	
07.00 - 08.00	451	1420	72	11	34	603	6	2607	
08.00 - 09.00	556	1479	98	1	49	585	13	2781	
09.00 - 10.00	482	1324	131	0	68	544	11	2560	
10.00 - 11.00	488	1264	102	4	77	426	8	2369	
11.00 - 12.00	445	1034	82	4	68	345	3	1981	
12.00 - 13.00	453	958	70	5	67	206	6	1765	
13.00 - 14.00	440	1169	120	1	102	352	10	2194	
14.00 - 15.00	473	1021	103	5	83	324	9	2016	
15.00 - 16.00	459	892	98	4	95	228	0	1776	
16.00 - 17.00	596	1028	90	13	58	287	5	2077	
17.00 - 18.00	553	1083	111	13	68	359	6	2199	
JUMLAH	5899	13.972	1124	69	807	4764	85	26720	

Sumber : Hasil pengolahan data perhitungan lalu lintas tahun 2010.



Sumber: Tabel 5.

GAMBAR 5. GRAFIK ARUS LALU LINTAS PADA RUAS JL. MAYJEN ISHAK JUARSA HARI SENIN, 15 FEBRUARI TAHUN 2010

3.2.1 Analisis Hubungan Transportasi dan Penggunaan Lahan disekitar Pasar Gunung Batu

Adanya percampuran berbagai jenis penggunaan lahan di sekitar Pasar Gunung Batu ini menyebabkan besarnya bangkitan lalu lintas pada ruas jalan ini. Kegiatan perdagangan dan jasa di sepanjang Jalan Mayjen Ishak Juarsa ini berkembang cukup pesat, hal ini dapat terlihat dari semakin banyaknya ruko-ruko dan rumah makan dan bank yang dibangun disepanjang jalan ini, namun ada beberapa ruko yang tidak memiliki fasilitas parkir kendaraan yang memadai sehingga seringkali kendaraan yang menuju ke tempat-tempat tersebut terpaksa

memarkirkan kendaraan di bahu jalan sehingga hal ini terkadang membuat kendaraan umum sulit untuk menggunakan bahu jalan sebagai tempat untuk menurunkan atau menaikkan penumpang, sehingga angkutan umum tersebut menurunkan atau menaikkan penumpang di atas badan jalan yang mengakibatkan arus lalu lintas menjadi terganggu sehingga menimbulkan tundaan lalu lintas.

3.3 Analisis Perilaku Angkutan Umum

Untuk dapat lebih jelas mengenai perilaku supir angkutan umum tersebut dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini :

TABEL 6 TERTINGGI HASIL QUESTIONER VS SUPIR ANGKUTAN UMUM DI JALAN MAYJEN ISHAK JUARSA

Soal	Pernyataan Supir Angkutan Umum	Jumlah Responden Setiap Trayek (Supir)				Total Jawaban	
		02	03	05A	14		
1.	Supir angkutan umum rata-rata dalam sehari mengoperasikan kendaraannya sebanyak 3 sampai 6 rit	a. Jumlah Sampel	37	25	26	6	94
		b. Jawaban	33	17	12	4	66
		c. Persentase (%)	35%	18%	13%	4%	70%
2.	Waktu yang ditempuh oleh angkutan umum dalam 1 rit adalah 60 sampai 90 menit.	a. Jumlah Sampel	37	25	26	6	94
		b. Jawaban	31	12	14	6	63
		c. Persentase (%)	34%	14%	16%	4%	68%
3.	Tempat supir angkutan umum biasa menaikkan atau menurunkan penumpang di depan Pasar Gunung Batu yaitu diantara aspal dan trotoar.	a. Jumlah Sampel	37	25	26	6	94
		b. Jawaban	30	14	11	3	61
		c. Persentase (%)	32%	15%	12%	3%	62%
4.	Supir angkutan umum mengemukakan bahwa alasan mereka menaikkan atau menurunkan penumpang diantara aspal dan trotoar karena biasanya di bahu jalan sering terdapat kendaraan bermotor yang parkir.	a. Jumlah Sampel	37	25	26	6	94
		b. Jawaban	22	12	14	6	54
		c. Persentase (%)	23%	13%	15%	6%	57%
5.	Menurut supir angkutan umum, cara agar Jl. Mayjen Ishak Juarsa disekitar Pasar Gunung Batu agar tidak macet adalah selalu dijaga oleh petugas lalu lintas.	a. Jumlah Sampel	37	25	26	6	94
		b. Jawaban	30	12	16	3	57
		c. Persentase (%)	31%	13%	17%	4%	65%

Sumber : Hasil Survey Lapangan Tahun 2010.

Berdasarkan tabel tabulasi, jawaban tertinggi dari data supir angkutan umum tersebut diketahui bahwa angkutan umum yang melintas di Jalan Mayjen Ishak Juarsa dalam satu hari beroperasi sebanyak 3 rit sampai 6 rit, waktu tempuh paling cepat satu rit adalah 60 menit dan waktu paling lama ditempuh dalam 1 rit adalah 90 menit, tempat yang biasa dipakai oleh angkutan umum untuk menaikkan atau menurunkan penumpang adalah di badan jalan, supir angkutan umum menyebutkan bahwa bahu jalan yang terdapat di Jalan Mayjen Ishak Juarsa di sekitar Pasar Gunung batu ini sering

terisi oleh kendaraan yang parkir, supir angkutan umum menyatakan bahwa cara untuk mengendalikan perilaku angkutan umum agar dapat lebih tertib berlalu lintas adalah dengan dijaga oleh polisi lalu lintas.

4 KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa pada ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa tepatnya di sekitar Pasar Gunung Batu terdapat permasalahan transportasi, diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Tingkat Pelayanan Jalan Rendah

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diketahui bahwa tingkat pelayanan jalan pada ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa ini menunjukkan tingkat pelayanan jalan dalam tipologi yaitu macet, keadaan macet, kecepatan rendah, volume kendaraan lebih besar dari kapasitas jalan yang ada, kendaraan banyak yang mengambil bahu jalan, antrian panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar, karena volume per kapasitas atau *V/C ratio* sebesar 1,09 pada hari libur dan *V/C ratio* sebesar 1,05 pada hari kerja sehingga arus lalu lintas menjadi terhambat.

2) Volume Angkutan Umum

Dari kendaraan ringan yang melintas di Jalan Mayjen Ishak Juarsa, pada hari minggu tercatat sebanyak 14.883 smp/12 jam (52,5%) didominasi oleh angkutan umum dan pada hari senin volume angkutan umum tercatat sebesar 13.972 smp/12 jam (52,3%).

3) Perilaku Angkutan Umum

Kemacetan lalu lintas yang terjadi di sekitar Pasar Gunung Batu ini juga terjadi akibat perilaku ri supir angkutan umum yang sering tidak berlakuku tertib lalu lintas.

Beberapa contoh yang dapat diambil dari hasil pengamatan di lapangan yaitu banyaknya kendaraan umum yang menaikkan atau menurunkan penumpang tidak pada tempatnya yaitu menurunkan atau menaikkan penumpang diatas badan jalan, sehingga dari perilaku supir angkutan umum tersebut membuat arus kendaraan di Jalan Mayjen Ishak Juarsa ini menjadi terhambat oleh angkutan umum tersebut yang sedang berhenti sementara di badan jalan.

4.2 Saran dan Rekomendasi

Dari kesimpulan yang telah dibuat, maka dapat diungkapkan beberapa saran terhadap aspek transportasi. Saran tersebut diharapkan dapat meminimalisir sumber gangguan yang menjadikan adanya permasalahan transportasi di ruas Jalan Mayjen Ishak Juarsa disekitar Pasar Gunung Batu. Rekomendasi tersebut antara lain :

A. Aspek Tata Ruang

- 1) Pasar dengan tingkat pelayanan skala lokal tidak sesuai jika berada di jalan kolektor primer.
- 2) Pembangunan fasilitas parkir di Pasar Gunung Batu sehingga kebutuhan parkir di pasar dapat terpenuhi dengan baik.

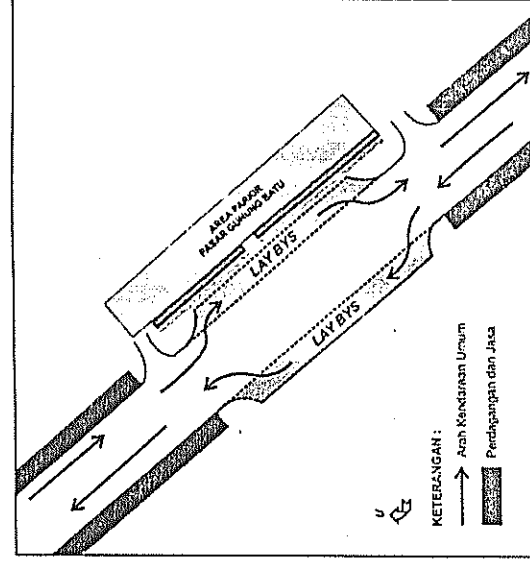
B. Aspek Transportasi

- 1) Pemisahan jalur rute angkutan penumpang dan barang (angkutan kota dan truk). Pemisahan rute angkutan ini dapat berupa mengalihkan rute pergerakan bagi angkutan barang untuk tidak melintas disiang hari di Jalan Mayjen Ishak Juarsa.
- 2) Untuk angkutan umum, menaikkan atau menurunkan penumpang sebaiknya pada tempat yang telah disediakan sehingga tidak mengganggu kelancaran arus lalu lintas.

Tempat pemberhentian angkutan umum dapat dibuat suatu lekukan (*lay bys*) yang memungkinkan kendaraan umum untuk berhenti didalam lekukan tersebut di luar badan jalan.

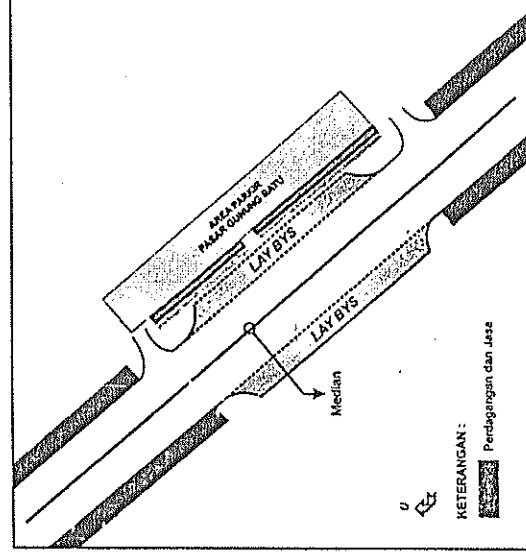
Lekukan ini memiliki keuntungan mengurangi gangguan terhadap lalu lintas pada saat kendaraan umum akan menaikkan atau menurunkan penumpang dan memungkinkan kendaraan umum tersebut untuk berhenti lebih lama.

Fasilitas pemberhentian untuk angkutan umum tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini :



GAMBAR 6. SKETSA LAY BYS

- 1) Pengaturan rute angkutan umum untuk menghindari terjadinya penumpukan rute angkutan umum.
- 2) Pembuatan median jalan di Jalan Mayjen Ishak Juarsa sebagai pemisah arah lalu lintas. Median jalan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini :



GAMBAR 7. SKETSA MEDIAN JALAN

DAFTAR PUSTAKA

- 1) Anggraeni. 2007. Identifikasi Masalah Kemacetan Sekitar Pasar Tegal Gubug Pantura di Ruas Jalan Indramayu - Cirebon. [Tugas Akhir]. Bogor : Program Studi - Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Pakuan.

- 2) [Bapeda] Badan Perencanaan Daerah Kota Bogor. 1999. *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bogor Tahun 1999 - 2009*.
- 3) [Dep. PU] Departemen Pekerjaan Umum. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta : Direktorat Jenderal Penataan Ruang.
- 4) [Dep. PU] Departemen Pekerjaan Umum Kota Bogor. 2009. *Rencana Umum Jaringan Transportasi Jalan Kota (RUJTRJK) Kota Bogor*.
- 5) [DLLAJ] Dinas Lalu Lintas Angkutan Jalan Kota Bogor. 2009. *Rekapitulasi Kinerja Angkutan Kota di Wilayah Kota Bogor Tahun 2006 - 2016*.
- 6) Dinas Bina Marga dan Pengairan. 2009. *Data Inventarisasi Jalan Kota Bogor*.
- 7) [Deperindag] Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kota Bogor. 2007. *Profil UPTD Pasar Gunung Batu Kota Bogor*.
- 8) I. Merliana. 2006. *Identifikasi permasalahan Transportasi di Pusat Kota Pandeglang*. [Tugas Akhir]. Bogor : Fakultas Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Pakuan.
- 9) Kamaludin. R. 2003. *Ekonomi Transportasi*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- 10) Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang di Jalan Dengan Kendaraan Umum.
- 11) Morlok, E. K. 1985. *Introduction to Transport Engineering and Planning* didalam Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi : Johan K. Hainim (Penerjemah) cetakan Tahun 1985. Jakarta : Erlangga.
- 12) Munawar, Ahmad. 2006. *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Yogyakarta : Beta Offset.
- 13) Nazir, Moh. 2005. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- 14) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 34 Tahun 2006 Tentang Jalan.
- 15) Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 112 Tahun 2007 Tentang Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern.
- 16) E. Saputra. 2009. Identifikasi Tingkat Pelayanan Angkutan Kota Non Bus. [Tugas Akhir]. Bogor : Program Studi

- 17) Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Pakuan.
Tamin, O. Z, 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung : ITB Press.
- 18) Undang - Undang Nomor 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- 19) Undang - Undang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang.
- 20) Undang - Undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan.
- 21) Warpani, S. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung : ITB Press.

PENULIS

- 1) *Ir. Gde Ngurah Purnama Jaya, MT.*
Dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Pakuan.
- 2) *Aggy Dwiputrawan,* Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas Pakuan.