

FAKTOR-FAKTOR YANG MENYEBABKAN KEMACETAN LALU LINTAS DI JALAN UTAMA KOTA SURABAYA

(Studi Kasus Di Jalan Ahmad Yani Dan Raya Darmo Surabaya)

Oleh :

Aloisius de Rozari¹ dan Yudi Hari Wibowo²

Abstrak

Kemacetan lalu lintas menjadi masalah besar yang dihadapi bangsa Indonesia. Padatnya transportasi di jalan raya menyebabkan terjadinya kemacetan. Penelitian ini dilakukan untuk melihat faktor-faktor yang menyebabkan kemacetan lalu lintas di jalan utama kota Surabaya (studi kasus di jalan A.Yani dan Raya Darmo). Pengambilan data dilakukan secara primer dengan melakukan wawancara sebanyak 10 pertanyaan pada 30 sampel dan data sekunder didapat dari Dinas Perhubungan Surabaya. Selanjutnya data dianalisis. Dari hasil wawancara didapat jumlah pria adalah 16 orang (53,34%) sementara wanita 14 orang (46,66%). Data responden menurut usia adalah 17-25 tahun sebanyak 16 orang (53,34%), 26-40 sebanyak 11 orang (36,66%), > 40 tahun sebanyak 3 orang (10%). Data menurut pekerjaan 2 orang (6,66%) berlatar belakang pekerjaan sebagai PNS/TNI/POLRI, 9 orang (30%) sebagai Pegawai Swasta, 7 orang (23,33%) sebagai Wiraswasta, 8 orang (26,66%) sebagai Pelajar/mahasiswa dan 4 orang (13,33%) lainnya (tukang ojek, tukang parkir, tukang bersih jalan). Data sekunder dari Dishub Surabaya meliputi hasil analisa kecepatan ruas jalan dua arah dengan menggunakan metode *Moving Car Observation* tahun 2014, kecepatan rata-rata kendaraan di kota Surabaya tahun 2010-2014, dan volume kendaraan di jalan A.Yani dan Raya Darmo Surabaya. Kemacetan di kota Surabaya disebabkan oleh semakin banyaknya atau bertambahnya volume kendaraan di setiap tahunnya yang sudah tidak seimbang dengan kapasitas jalan, kesadaran masyarakat untuk menggunakan transportasi umum juga masih kurang, hal ini disebabkan karena transportasi umum di kota Surabaya belum sepenuhnya memenuhi standar dan masih banyak yang tidak layak digunakan sehingga masyarakat lebih memilih menggunakan transportasi pribadi, banyak masyarakat yang tidak tertib berlalu lintas, banyaknya PKL yang memakan badan jalan dan juga kemacetan disebabkan karena kurangnya pengaturan dari polantas pada titik kemacetan pada saat jam macet.

Kata kunci : kemacetan, jalan A. Yani, jalan Raya Darmo

Latar Belakang

Kemacetan lalu lintas terjadi bila pada kondisi lalu lintas di jalan raya mulai tidak stabil, kecepatan operasi menurun relatif cepat akibat adanya hambatan yang timbul dan kebebasan bergerak relatif kecil (Sumadi, 2006). Lalu lintas tergantung pada kapasitas jalan, dimana banyaknya kendaraan yang ingin bergerak tetapi kalau kapasitas jalannya tidak bisa menampung maka lalu lintas yang ada akan terhambat (Sinulingga, 1999).

Kota Surabaya merupakan kota metropolitan kedua terbesar setelah kota Jakarta dengan jumlah penduduk mencapai 3.282.156 jiwa pada tahun 2010 (BLH Kota Surabaya, 2008). Kemacetan lalu lintas di Kota Surabaya terjadi pada jam-jam sibuk yaitu jam 07.00 dan 16.00 WIB. Kemacetan lalu lintas tidak dapat dihindari karena masyarakat terus melakukan berbagai aktivitas di antaranya berangkat kerja, berangkat sekolah, dan keperluan lainnya. Sebaliknya pada jam 16.00 WIB saat masyarakat pulang dari kerja akan memadati arus lalu lintas. Rutinitas seperti ini menimbulkan kemacetan lalu lintas (Boediningsih, 2011). Persoalan yang sangat berhubungan dengan kemacetan di Surabaya adalah transportasi. Masalah transportasi merupakan masalah yang cukup memprihatinkan khususnya dalam memecahkan masalah angkutan umum

dengan kemacetan lalu lintas. Persoalan tersebut lebih dipersulit lagi dengan adanya kebijakan sistem transportasi yang cenderung memihak pada pengguna kendaraan pribadi (*private car*) dengan mengabaikan kepentingan masyarakat yang sebagian besar sebagai pengguna angkutan umum (*user of public transport*) (Tahir, 2005).

Salah satu permasalahan yang dijumpai di kota-kota besar di Indonesia (Surabaya) adalah pertumbuhan jumlah kendaraan yang terus meningkat dari tahun ke tahun yaitu rata-rata di atas 3%. Di sisi lain pembangunan infrastruktur atau penambahan jumlah dan lebar jalan sangat kecil kurang lebih di bawah 1% per tahunnya. Ketidakseimbangan antara jumlah lalu lintas dan prasarana jalan akan menimbulkan titik-titik kemacetan di kota.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Penelitian deskriptif dilakukan dengan cara menggambarkan keadaan obyek penelitian berdasarkan fakta yang tampak dan apa adanya.

Lokasi dan obyek penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengambil permasalahan kemacetan lalu lintas antara angkutan pribadi dan angkutan umum di Surabaya. Lokasi penelitian di jalan A. Yani dan Darmo.

Jenis dan Data Sumber

Dalam penelitian ini menggunakan jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapat melalui observasi langsung dan wawancara dengan pengguna jalan. Data sekunder didapat melalui instansi atau lembaga yang mempunyai data yang relevan, dalam penelitian ini yaitu Dinas Perhubungan Kota Surabaya. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini antara lain adalah :

- a. Jumlah kendaraan umum dan pribadi yang ada di Kota Surabaya
- b. Kondisi jalan (A.Yani dan Raya Darmo Surabaya)
- c. Jumlah kendaraan umum yang tidak layak pakai

Populasi dan Sampel penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu. Populasi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek yang diteliti. Sementara sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2004). Teknik pengambilan sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan adanya pertimbangan tertentu. Pertimbangan yang di gunakan adalah responden tersebut merupakan individu yang mengetahui tentang masalah kemacetan di jalan Ahmad Yani dan Raya Darmo Surabaya. Populasi merupakan seluruh pengguna jalan Ahmad Yani dan Raya Darmo Surabaya, sementara sampel dalam penelitian ini berjumlah 30 orang dan secara acak.

Teknik Pengumpulan data

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah melalui wawancara yang diberikan kepada pengendara dan pengguna angkutan baik angkutan umum maupun pribadi.

Penyajian Data

Sesuai penetapan sampel, maka penulis melakukan wawancara kepada 30 responden. Pengambilan wawancara dilakukan terhadap pengguna jalan di Ahmad Yani dan Raya Darmo Surabaya. Karakteristik responden didasarkan pada umur, jenis kelamin dan pekerjaan. dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Karakteristik Responden menurut Jenis Kelamin

Tabel Penyajian Data Responden menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
Pria	16 orang	53,34%
Wanita	14 orang	46,66%
Jumlah total	30 orang	100%

Berdasarkan hasil penelitian penumpang pada pengguna Jalan Ahmad Yani dan Raya Darmo sebanyak 30 orang didapatkan data bahwa dari 30 responden, 16 orang atau setara dengan 53,34% adalah berjenis kelamin pria dan 14 orang lainnya yang setara dengan 46,66% berjenis kelamin wanita.

Karakteristik Responden menurut usia

Tabel Penyajian Data Responden menurut Usia

Usia	Jumlah	Persentase
17 – 25 tahun	16 orang	53,34%
26 – 40 tahun	11 orang	36,66%
> 40 tahun	3 orang	10%
Jumlah total	30 orang	100%

Berdasarkan hasil penelitian penumpang pada pengguna Jalan Ahmad Yani dan Raya Darmo sebanyak 30 orang didapatkan data bahwa dari 30 responden, 16 orang atau setara dengan 53,34% adalah berusia 17 – 25 tahun, 11 orang atau setara dengan 36,66% berusia 26 – 40 tahun dan 3 orang setara dengan 10% berusia lebih dari 40 tahun.

Karakteristik Responden menurut pekerjaan

Tabel Penyajian Data Responden menurut Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	Persentase
PNS/TNI/POLRI	2 orang	6,66%
Pegawai Swasta	9 orang	30%
Wiraswasta	7 orang	23,33%
Pelajar/mahasiswa	8 orang	26,66%
Lainnya	4 orang	13,33%
Jumlah total	30 orang	100%

Berdasarkan hasil penelitian penumpang pada pengguna Jalan Ahmad Yani dan Raya Darmo sebanyak 30 orang didapatkan data bahwa dari 30 responden, 2 orang atau setara dengan 6,66% berlatar belakang pekerjaan sebagai PNS/TNI/POLRI, 9 orang atau setara dengan 30% berlatar

belakang pekerjaan sebagai Pegawai Swasta, 7 orang atau setara dengan 23,33% berlatar belakang pekerjaan sebagai Wiraswasta, 8 orang atau setara dengan 26,66% berlatar belakang pekerjaan sebagai Pelajar/mahasiswa dan 4 orang setara dengan 13,33% berlatar belakang pekerjaan lainnya (tukang ojek, tukang parkir, tukang bersih jalan).

Penyajian Data Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil penelitian penumpang pada pengguna Jalan Ahmad Yani dan Raya Darmo sebanyak 30 orang responden didapatkan data dari 10 pertanyaan adalah sebagai berikut.

Pertanyaan 1 : penyebab kemacetan di Surabaya antara lain disebabkan oleh volume kendaraan padat yang melebihi kapasitas jalan khususnya kendaraan pribadi (Sepeda motor), masyarakat masih belum taat pada peraturan lalu lintas, masih banyaknya PKL di pinggir jalan yang memakan badan jalan, adanya pemasukan mobil import, banyaknya kendaraan yang berhenti sembarangan, perbaikan jalur utama jalan yang belum selesai (A. yani), kapasitas jalan yang kurang memadai, banyaknya kendaraan dari dalam dan luar kota Surabaya, tidak tersedianya sarana transportasi umum yang layak bagi masyarakat sehingga masyarakat lebih memilih menggunakan transportasi pribadi dan adanya penempatan kantor-kantor publik serta perusahaan dan plaza di tengah kota.

Pertanyaan 2 : berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden terdapat 27 responden yang berpendapat bahwa penggunaan transportasi pribadi di kota Surabaya menambah kemacetan dimana setiap waktu jumlah kendaraan pribadi baik mobil maupun sepeda motor semakin meningkat dan tidak tersedianya transportasi umum yang layak pakai. Sementara 3 responden lainnya berpendapat bahwa transportasi pribadi yang menambah kemacetan di kota Surabaya hanyalah pengguna mobil dan pengguna sepeda motor tidak termasuk di dalam kemacetan, pendapat lainnya yaitu adanya transportasi pribadi sedikit menambah kemacetan dan tidak menambah kemacetan kota Surabaya.

Pertanyaan 3 : berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden terdapat 25 responden yang berpendapat bahwa kapasitas jalan di kota Surabaya belum seimbang dengan banyaknya kendaraan, sementara 3 responden berpendapat bahwa kapasitas jalan di kota Surabaya cukup seimbang dengan banyaknya kendaraan dan 2 responden berpendapat sudah seimbang.

Pertanyaan 4 : berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden terdapat 17 responden yang berpendapat bahwa kurangnya pengaturan dari polantas menjadi salah satu penyebab kemacetan di kota Surabaya, sementara terdapat 11 responden berpendapat bahwa kurangnya pengaturan dari polantas tidak menjadi penyebab dalam kemacetan karena kemacetan itu sendiri ditimbulkan oleh para pengendara dan pemakai jalan yang kurang tertib, dan 2 responden berpendapat bahwa pengaturan dari polantas kurang begitu berpengaruh terhadap kemacetan.

Pertanyaan 5 : berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden terdapat 11 responden berpendapat bahwa jumlah transportasi umum di Surabaya tidak memadai karena masih banyak transportasi umum yang tidak layak di pakai dan masih banyak jalan yang transportasi umumnya kurang. Terdapat 12 responden yang berpendapat bahwa transportasi umum di Surabaya sudah cukup memadai tetapi belum memenuhi standar dan pelayanannya kurang memuaskan. Sementara terdapat 7 responden berpendapat sudah memadai tetapi kualitas pelayanannya kurang dan tidak nyaman.

Pertanyaan 6 : berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden terdapat 25 responden berpendapat bahwa sudah seharusnya masyarakat lebih menggunakan transportasi umum dari pada transportasi pribadi sementara 5 responden berpendapat sebaliknya.

Pertanyaan 7 : berdasarkan hasil penelitian menyangkut pertanyaan no 6 dari 25 responden yang menjawab ‘ya’, alasan masyarakat harus menggunakan transportasi umum adalah untuk mengurangi polusi kendaraan, mengurangi kemacetan dengan berkurangnya volume kendaraan di jalan, menambah pendaatan/anggaran pemerintah kota Surabaya, menghemat energi dan biaya.

Pertanyaan 8 : berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden terdapat 19 responden yang berpendapat bahwa pemerintah kota Surabaya sudah menerapkan kebijakan dalam mengatasi kemacetan di kota Surabaya dengan membuat jalan alternatif, tetapi masih berjalan secara bertahap dan masyarakat banyak belum menyadarinya. Pemerintah juga harus membatasi jumlah kendaraan yang keluar di tiap tahunnya. Sementara 10 responden berpendapat bahwa pemerintah kota Surabaya belum menerapkan kebijakan dalam mengatasi kemacetan di kota Surabaya dimana pemerintah masih sebatas melakukan rekayasa lalu lintas, sementara rencana perbaikan belum juga terealisasi dan lambatnya penyelesaian jalan frontage road yang tak kunjung selesai dan 1 responden berpendapat bahwa tidak tahu.

Pertanyaan 9 : berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden mengenai tanggapan tentang kemacetan bahwa kemacetan membuat perjalanan menuju tempat tujuan banyak terhambat, waktu menjadi tidak efisien yang terjadi hanya pada jam kerja saja, berdampak buruk dari segi ekonomi, kemacetan juga membuat banyak pengendara bermotor yang melanggar aturan lalu lintas seperti melewati trotoar, masalah kemacetan merupakan masalah bersama sehingga masyarakat di tuntut untuk memiliki kesadaran dengan dimulai dari dirinya sendiri.

Pertanyaan 10 : berdasarkan hasil penelitian dari 30 responden mengenai cara mengurangi kemacetan di kota Surabaya adalah antara lain menaati aturan lalu lintas, lebih menggunakan transportasi umum (catatan : transportasi umum harus di perbaiki agar memenuhi standar sehingga masyarakat merasa nyaman saat menggunakan transportasi umum, polantas harus di tempatkan di ruas-ruas jalan yang mengalami kemacetan agar tidak terjadi pelanggaran lalu lintas, mengurangi berjualan dengan menggunakan mobil, mengurangi jumlah kendaraan tiap tahun, bersepeda sehingga mengurangi polusi (untuk jarak dekat), pengadaan bis sekolah, bis pegawai dan lainnya untuk keperluan kantor yang berada di tengah kota, serta tidak berhenti dan parkir di sembarang tempat.

Penyajian Data dari Dinas Perhubungan Kota Surabaya

Tabel: Hasil analisa kecepatan ruas jalan dua arah dengan menggunakan metode *Moving Car Observation* tahun 2014

No.	Nama Jalan	Ruas jalan		Kecepatan rata-rata (km/jam)
		Dari	Ke	
1.	Jl. A. Yani	Margorejo	Wonokromo	29,95
2.	Jl. A. Yani	Wonokromo	Margorejo	27,54
3.	Jl. A. Yani	Waru	Jemur Andayani	31,70
4.	Jl. A. Yani	Jemur Andayani	Waru	29,22
5.	Jl. Raya Darmo	Diponegoro	Dr. Soetomo	23,84
6.	Jl. Raya Darmo	Dr. Soetomo	Diponegoro	28,55

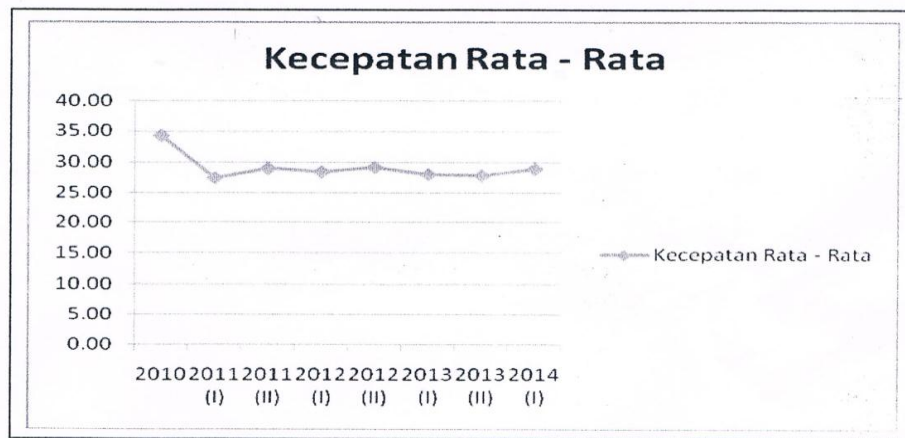
Sumber : Survei Kinerja Lalu Lintas Kota Surabaya tahun 2014 (Dishub, Surabaya)

Tabel: Kecepatan rata-rata Kendaraan Di Kota Surabaya Tahun 2010-2014

No	Jenis kendaraan	2010	2011 (I)	2011 (II)	2012 (I)	2012 (II)	2013 (I)	2013 (II)	2014 (I)
1.	Kecepatan rata-rata	34.41	27.45	29.03	28.47	29.25	28.06	27.87	28.96

Sumber : Survei Kinerja Lalu Lintas Kota Surabaya tahun 2014 (Dishub, Surabaya)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat kecepatan rata-rata kendaraan pada tahun 2014 mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya, hal itu salah satunya disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah dengan penambahan prasarana lalu lintas berupa prasarana jalan, baik jalan lingkaran luar dan lingkaran dalam serta beberapa manajemen dan rekayasa lalu lintas yang telah dilakukan.



Gambar: Kecepatan kendaraan di kota Surabaya tahun 2010-2014 (Dishub, Surabaya)

Berdasarkan Gambar kecepatan kendaraan di Kota Surabaya pada kurun waktu enam tahun terakhir sampai dengan tahun 2014, dapat dilihat bahwa kecepatan kendaraan di Kota Surabaya mengalami penurunan pada tahun 2013 dan kembali mengalami kenaikan pada tahun 2014 yang salah satunya diakibatkan oleh semakin bertambahnya luasan jalan yang memadai.

Data Survei Volume Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR)

Volume lalu lintas adalah banyaknya kendaraan yang melewati suatu ruas jalan tertentu pada periode waktu tertentu, dimana perhitungan volume lalu lintas dilakukan secara terklasifikasi sebagai berikut :

- Light vehicle (kendaraan ringan), yaitu semua kendaraan bermotor beroda empat, meliputi jenis sedan (mobil pribadi), angkot, bus mini, pick-up/box dan truk mini
- Heavy vehicle (kendaraan berat), yaitu semua kendaraan bermotor beroda lebih dari empat, meliputi bus besar, truk 2 sumbu, truk 3 sumbu, trailer dan truk gandeng
- Motorcycle (sepeda motor)
- Unmotorized (kendaraan tidak bermotor), yaitu semua kendaraan tak bermotor seperti becak, gerobak

Dari hasil survey pencacahan lalu lintas tahun 2014 didapat volume selama 16 jam mulai pukul 05.00-21.00 WIB dengan interval 10 menit dimana total volume masing-masing jalan selama 16 jam dapat dilihat pada Tabel di bawah ini,

Tabel: Volume Kendaraan di Jl. A. Yani menuju ke Utara

No.	Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan Tiap Jenis (Kendaraan)	Komposisi Penggunaan Ruang Jalan	
			(smp)	%
1.	Sepeda motor	148.382	37.096	53,02%
2.	Mobil pribadi	27.129	27.129	38,77%
3.	Angkot	915	915	1,31%
4.	Bus Mini	2.191	2.191	3,13%
5.	pick-up/box	186	1.86	0,27%
6.	Mini Truk	1.498	1.498	2,14%
7.	Bus Besar	467	560	0,80%
8.	Truk 2 sumbu	220	264	0,38%
9.	Truk 3 sumbu	100	120	0,17%
10.	Truk Gandeng	7	8	0,01%
11.	Trailer	2	2	0,00%
12.	Kendaraan tak bermotor	-	-	0,00%

Sumber : Survei Kinerja Lalu Lintas Kota Surabaya tahun 2014 (Dishub, Surabaya)

Berdasarkan Tabel diatas, volume kendaraan di jalan Ahmad Yani yang menuju ke arah utara paling banyak adalah sepeda motor yang mencapai 148.382 buah dengan penggunaan ruang jalan sebesar 53,02%. Sementara jumlah kendaraan mobil pribadi mencapai 27.129 buah dengan penggunaan ruang jalan sebesar 38,77%. Untuk transportasi umum seperti angkot dan bus mini mencapai 915 buah dengan penggunaan ruang jalan sebesar 1,31% dan 2.191 dengan penggunaan ruang jalan sebesar 3,13%. Selain itu terdapat pula kendaraan dengan jenis pick-up/box, truk dan trailer dengan proporsi yang kecil.

Tabel: Volume Kendaraan di Jl. A. Yani menuju ke selatan

No.	Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan Tiap Jenis (Kendaraan)	Komposisi Penggunaan Ruang Jalan	
			(smp)	%
1.	Sepeda motor	162.609	40.652	43,44%
2.	Mobil pribadi	44.457	44.457	47,50%
3.	Angkot	1.538	1.538	1,64%
4.	Bus Mini	2.183	2.183	2,33%
5.	pick-up/box	326	326	0,35%
6.	Mini Truk	3.315	3.315	3,54%
7.	Bus Besar	394	473	0,51%
8.	Truk 2 sumbu	389	467	0,50%
9.	Truk 3 sumbu	87	104	0,11%
10.	Truk Gandeng	14	17	0,02%
11.	Trailer	18	22	0,02%
12.	Kendaraan tak bermotor	32	32	0,03%

Sumber : Survei Kinerja Lalu Lintas Kota Surabaya tahun 2014 (Dishub, Surabaya)

Berdasarkan Tabel volume kendaraan di jalan Ahmad Yani yang menuju ke arah selatan paling banyak adalah sepeda motor yang mencapai 162.609 buah dengan penggunaan ruang jalan sebesar 43,44%. Sementara jumlah kendaraan mobil pribadi mencapai 44.457 buah dengan penggunaan ruang jalan sebesar 47,50%. Untuk transportasi umum seperti angkot dan bus mini mencapai 1.538 buah dengan penggunaan ruang jalan sebesar 1,64% dan 2.183 buah dengan penggunaan ruang jalan sebesar 2,33%. Selain itu terdapat pula kendaraan dengan jenis pick-up/box, truk dan trailer dengan proporsi yang kecil.

Tabel Volume Kendaraan di Jl. A. Yani total 2 arah

No.	Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan Tiap Jenis (Kendaraan)	Komposisi Penggunaan Ruang Jalan	
			(smp)	%
1.	Sepeda motor	310.991	77.748	47,54%
2.	Mobil pribadi	71.586	71.586	43,77%
3.	Angkot	2.453	2.453	1,50%
4.	Bus Mini	4.374	4.374	2,67%
5.	pick-up/box	512	512	0,31%
6.	Mini Truk	4.813	4.813	2,94%
7.	Bus Besar	861	1.033	0,63%
8.	Truk 2 sumbu	609	731	0,45%
9.	Truk 3 sumbu	187	224	0,14%
10.	Truk Gandeng	21	25	0,02%
11.	Trailer	20	24	0,01%
12.	Kendaraan tak bermotor	32	32	0,02%

Sumber : Survei Kinerja Lalu Lintas Kota Surabaya tahun 2014 (Dishub, Surabaya)

Berdasarkan Tabel volume kendaraan di jalan Ahmad Yani dengan total dua arah (utara dan selatan) paling banyak adalah sepeda motor yang mencapai 310.991 buah dengan penggunaan ruang jalan sebesar 47,54%. Sementara jumlah kendaraan mobil pribadi mencapai 71.586 buah dengan penggunaan ruang jalan sebesar 43,77%. Untuk transportasi umum seperti angkot dan bus mini mencapai 2.453 buah dengan penggunaan ruang jalan sebesar 1,50% dan 4.374 buah dengan penggunaan ruang jalan sebesar 2,67%. Selain itu terdapat pula kendaraan dengan jenis pick-up/box, truk dan trailer dengan proporsi yang kecil.

Dari hasil survey pencacahan lalu lintas tahun 2014 didapat volume kendaraan selama 14 jam mulai pukul 05.00-19.00 WIB dengan interval 1 jam dimana total volume kendaraan masing-masing jalan selama 16 jam dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel Volume Kendaraan di Jl. Raya Darmo Surabaya

No.	Satuan Kendaraan	Total Kendaraan				
		Darmo (Utara), Darmo (Selatan)	Diponegoro (Barat), Darmo (Selatan)	Diponegoro (Barat), Darmo (Utara)	Darmo (Selatan), Diponegoro (Barat)	Darmo (Selatan), Darmo (Utara)
1.	Motorcycle (sepeda motor)	13.139	142.188	681	202.007	200.134
2.	Light vehicle (kendaraan ringan), meliputi jenis sedan (mobil pribadi), angkot, bus mini, pick-up/box dan truk mini	727.08	54.696	444	45.298	79.309
3.	Heavy vehicle (kendaraan berat), meliputi bus besar, truk 2 sumbu, truk 3 sumbu, trailer dan truk gandeng	318	721	-	1.766	371
4.	Unmotorized (kendaraan tidak bermotor), yaitu semua kendaraan tak bermotor seperti becak, gerobak	466	977	97	1.827	488

Berdasarkan Tabel volume kendaraan di Jl. Raya Darmo Surabaya dengan arah Darmo (Utara) ke Darmo (Selatan) paling banyak dilalui dengan jenis kendaraan mobil pribadi, angkot, bus mini, pick-up/box dan truk mini dengan jumlah 727.08 buah. Untuk arah Diponegoro (Barat) ke Darmo (Selatan) banyak dilalui dengan jenis kendaraan sepeda motor dengan jumlah 142.188 buah. Untuk arah Diponegoro (Barat) ke Darmo (Utara) banyak dilalui jenis kendaraan sepeda motor sebanyak 681 buah. Untuk arah Darmo (Selatan) ke Diponegoro (Barat) banyak dilalui jenis kendaraan sepeda motor sebanyak 202.007 buah. Untuk arah Darmo (Selatan) ke Darmo (Utara) banyak dilalui jenis kendaraan sepeda motor sebanyak 200.134 buah.

Pembahasan

Adapun kemacetan di ruas jalan A. Yani dan Raya Darmo dapat diakibatkan oleh beberapa sistem, antara lain:

- a) Banyak pengguna jalan yang tidak tertib

- b) Pengguna jalan banyak yang tidak tertib sehingga mengganggu kelancaran lalu lintas yang menyebabkan kemacetan lalu lintas.
- c) Kurangnya petugas lalu lintas yang mengawasi/mengatur
- d) Kurangnya jumlah petugas lalu lintas dalam mengatasi/mengatur jalannya lalu lintas terutama di jalan-jalan yang rawan macet
- e) Persimpangan jalan tidak dikendalikan dengan lampu lalu lintas/*traffic light*
- f) Persimpangan yang sering menimbulkan kemacetan seharusnya diatur dengan lampu lalu lintas/*traffic light* dengan durasi waktu yang telah disesuaikan sehingga tidak akan menimbulkan kemacetan lalu lintas.
- g) Terjadi konflik antara kendaraan arah lurus dengan kendaraan arah belok
- h) Konflik antara kendaraan arah lurus dengan kendaraan arah belok sering terjadi di tikungan jalan lantaran para pengguna jalan tidak ada yang mau mengalah sehingga menimbulkan kemacetan lalu lintas.
- i) Adanya mobil yang parkir di badan jalan
- j) Kemacetan lalu lintas dan parkir merupakan problem krusial yang tak tertuntaskan karena mobil diparkir di badan jalan sehingga mengakibatkan penyempitan badan jalan sehingga pergerakan lalu lintas kendaraan yang melewati jalan tersebut menjadi terganggu akibat menyempitnya jalan. Kendaraan yang lewat terpaksa berjalan lambat, malah tidak bisa bergerak.
- k) Penyeberang jalan yang kurang tertib (tidak menggunakan jembatan penyeberangan)
- l) Penyeberang jalan yang tidak menggunakan jembatan penyeberangan sering mengakibatkan kemacetan lalu lintas oleh karena mengganggu kelancaran lalu lintas. Sebaiknya, bagi penyeberang jalan diharapkan menggunakan jembatan penyeberangan yang telah ada sehingga mengurangi kemacetan lalu lintas.
- m) Angkutan umum sering mangkal, menaikkan/menurunkan penumpang tidak pada tempatnya
- n) Angkutan umum juga menyebabkan kemacetan lalu lintas oleh karena menaikkan/menurunkan penumpang tidak pada tempatnya sehingga mengganggu kelancaran lalu lintas.
- o) Penyempitan jalan dan antrian di mulut persimpangan jalan
- p) Salah satu penyebab kemacetan lalu lintas adalah penyempitan jalan dan antrian di mulut persimpangan jalan yang apabila para pengendara tidak saling mengalah mengakibatkan kemacetan dan antrian panjang.
- q) Adanya pedagang kaki lima/pasar yang berjualan di badan jalan
- r) Pedagang kaki lima/pasar yang berjualan di badan jalan secara otomatis menyebabkan penyempitan jalan, belum lagi banyaknya pembeli yang semrawut di sekitar stan pedagang semakin menambah kemacetan lalu lintas.
- s) Marka jalan tidak jelas
- t) Marka jalan tidak jelas mengakibatkan pelanggaran yang dilakukan oleh pemakai jalan. Marka jalan yang kabur sebaiknya dilakukan pengecatan ulang demi kelancaran lalu lintas.
- u) Angkutan barang (truk) melanggar klas jalan
- v) Kendaraan barang (truk) sebaiknya tidak melanggar klas jalan sehingga tidak menimbulkan kemacetan lalu lintas.

- w) Halte bus digunakan menunggu penumpang sehingga menimbulkan kemacetan, seharusnya hanya untuk menaikkan dan/atau menurunkan penumpang.
- x) Halte bus sering kali digunakan menunggu penumpang sehingga menimbulkan kemacetan lalu lintas.
- y) Mungkin daerah rawan banjir yang secara tidak langsung dapat menyebabkan kemacetan
- z) Banjir bisa genangan air yang tinggi menyebabkan mesin kendaraan bermotor kemasukan air dan mogok. Untuk itu daerah yang rawan banjir perlu diperhatikan untuk mencari jalan keluar/solusinya guna mengantisipasi banjir apabila musim penghujan datang karena banjir secara tidak langsung dapat menyebabkan kemacetan lalu lintas.
- aa) Radius putar terlalu sempit
- bb) Sempitnya jalan juga berpengaruh terhadap kemacetan lalu lintas. Apabila kendaraan berputar arah otomatis radius putarnya juga sempit sehingga mobil susah belok. Apabila jalan tersebut termasuk jalan yang padat lalu lintasnya, maka secara otomatis mempengaruhi kemacetan lalu lintas karena adanya mobil yang putar arah padahal radius putarnya terlalu sempit sehingga menimbulkan kemacetan.
- cc) Lampu penerangan jalan umum banyak tertutup dedaunan
- dd) Lampu penerangan jalan sangat diperlukan sekali pada malam hari. Untuk itu, lampu-lampu jalan yang pecah/putus segera dipasang kembali agar jalan kelihatan terang sehingga kendaraan bisa berjalan dengan sistem dan tidak menimbulkan kecelakaan dan kemacetan. Di samping itu, ranting pepohonan di sisi kanan-kiri jalan sebaiknya dirapikan agar tidak menghalangi/menutupi cahaya lampu menerangi jalan.
- ee) Rambu-rambu lalu lintas banyak yang hilang
- ff) Rambu-rambu lalu lintas yang dipasang di jalan-jalan sebaiknya dipelihara dan apabila ada yang tidak jelas/kabur karena catnya mengelupas atau hilang rambu-rambu lalu lintas tersebut segera diganti demi kelancaran lalu lintas jalan.
- gg) Adanya *crossing* kendaraan yang berjalan lurus dengan kendaraan menuju gang-gang di kanan-kiri perlintasan kereta api
- hh) Di perlintasan kereta api yang rawan kemacetan dan rawan kecelakaan seharusnya mendapat perhatian lebih dari pemerintah kota demi menghindari kemacetan dan kecelakaan di lintasan kereta api.
- ii) Jarak pandang dengan perlintasan sebidang kurang
- jj) Apabila jarak pandang dengan perlintasan sebidang kurang, maka akan menyebabkan kemacetan lalu lintas.
- kk) Tidak ada pembatasan jenis kendaraan

Jenis kendaraan yang lewat di jalan-jalan tertentu sebaiknya ada pembatasan, misalnya untuk mobil truk tidak boleh melewati jalan yang rawan macet pada jam-jam sibuk dengan tujuan untuk menghindari kemacetan lalu lintas.

Adapun solusi dalam mengatasi kepadatan lalu lintas bisa dicegah dengan jalan sebagai berikut :

1. Solusi Jangka Pendek

- a) Penempatan petugas pada jam-jam sibuk dalam rangka penertiban dan penegakan hukum. Aparat petugas/polisi lebih meningkatkan semangat kerja, kejujuran, dan kedisiplinan dalam melaksanakan tugas sehingga petugas selalu ada di tempat tugas terutama pada jam-jam sibuk untuk mengatur kemacetan lalu lintas dan menindak tegas bagi siapa saja yang melanggar rambu-rambu lalu lintas tanpa pengecualian dan tidak

memungut/menerima uang “damai” dari pelanggar lalu lintas sehingga bagi pelanggar lalu lintas akan berpikir panjang apabila melakukan pelanggaran lalu lintas karena sanksinya jelas.

- b) Memasang *traffic light*/rambu lalu lintas di perempatan jalan atau di persimpangan jalan. Adanya rambu-rambu lalu lintas diharapkan dapat mengantisipasi kemacetan lalu lintas karena sudah diatur sedemikian rupa sehingga pengguna jalan akan berpedoman pada *traffic light*.
- c) Penambahan rambu dilarang berhenti dan parkir. Untuk jalan-jalan tertentu yang rawan macet sebaiknya dipasang rambu dilarang berhenti atau parkir karena padatnya lalu lintas di jalan tersebut sehingga pengguna jalan tidak ada yang berani berhenti/ parkir di jalan tersebut
- d) Penertiban kendaraan yang akan menurunkan atau menaikkan penumpang. Bagi kendaraan umum/angkutan kota maupun mobil pribadi dilarang sembarangan menurunkan/menaikkan penumpang di sembarang tempat/jalan sehingga menyebabkan kemacetan oleh karenanya ditertibkan agar dalam menaikkan/menurunkan penumpang pada tempat/jalan yang telah ditentukan
- e) Perbaikan terhadap marka jalan. Marka jalan berupa cat yang kurang jelas (pudar) harap dicat ulang, agar mempermudah bagi pemakai jalan, sehingga kemacetan lalu lintas dapat dihindari.
- f) Pembatasan larangan masuk truk/kendaraan besar pada jam-jam sibuk. Oleh karena kendaraan besar banyak memakan jalan, seharusnya diadakan pembatasan larangan kendaraan besar melewati jalan-jalan yang rawan kemacetan pada jam-jam sibuk sehingga mengurangi kemacetan lalu lintas.
- g) Melarang kendaraan langsung belok kanan di arus lalu lintas di persimpangan. Di persimpangan jalan yang biasanya menimbulkan kemacetan sebaiknya ada larangan untuk pengguna jalan belok karena langsung, dengan adanya larangan tersebut diharapkan kemacetan dapat dihindari karena menunggu antrian belok.
- h) Pengaturan durasi lampu lalu lintas dengan tepat. *Traffic light*/rambu-rambu lalu lintas sebaiknya durasi waktunya diatur sedemikian rupa dengan tepat disesuaikan dengan kondisi yang ada sehingga dapat mengatur kelancaran lalu lintas.
- i) Pemasangan kembali rambu yang hilang. Apabila rambu-rambu lalu lintas ada yang hilang sebaiknya petugas/instansi terkait segera mengganti/memasang kembali rambu yang hilang sehingga larangan-larangan dalam rambu dapat dimengerti pengguna jalan.
- j) Melakukan evaluasi/survei dalam tingkat pelayanan. Dalam melakukan pelayanan kepada masyarakat sebaiknya petugas/instansi terkait melakukan evaluasi/survei dalam meningkatkan tugas pelayanan kepada masyarakat.
- k) Pengendalian terhadap kendaraan yang akan putar arah. Bagi kendaraan yang akan putar arah seharusnya tidak boleh di daerah rawan macet karena bisa menimbulkan kemacetan lalu lintas.
- l) l. Perbaikan atau pembenahan persimpangan jalan. Persimpangan jalan yang rawan macet sebaiknya dilakukan pembenahan/perbaikan sehingga persimpangan jalan yang biasanya macet dapat diantisipasi seminimal mungkin.
- m) m. Mengusulkan Bus Sekolah untuk siswa sekolah. Untuk masa yang akan datang seharusnya diusulkan sekolah menyediakan armada angkutan bagi para siswanya

sehingga para siswa sekolah tidak memakai sepeda motor sendiri maupun diantar atau memakai mobil pribadi. Langkah ini dapat mengurangi kepadatan lalu lintas. Saat ini banyak siswa memakai sepeda motor, diantar atau memakai mobil pribadi ke sekolah atau naik kendaraan angkutan umum. Alangkah baiknya ditampung dalam satu bus sekolah sehingga mengurangi kemacetan lalu lintas dan mengurangi polusi udara.

2. Solusi Jangka Panjang

- a) MRT (*Mass Rapid Transite*). MRT merupakan suatu sistem transportasi perkotaan yang mempunyai 3 kriteria utama yaitu, *mass* (daya angkut besar), *rapid* (waktu tempuh cepat dan frekuensi tinggi), dan *transite* (berhenti di banyak stasiun di titik utama perkotaan). Dengan menggunakan sistem ini, maka jalanan kota surabaya volume kendaraannya berkurang karena banyak masyarakat yang bekerja lebih memilih menggunakan MRT, karena dari segi waktu lebih efisien dan efektif.
- b) Menaikan tarif parkir di pusat perbelanjaan di tengah kota. Dengan menaikan tarif parkir maka masyarakat pengguna kendaraan lebih memilih menggunakan transportasi umum daripada transportasi pribadi sehingga volume kendaraan di tengah kota berkurang. Tetapi dengan dengan menaikan tarif parkir maka pemerintah harus mewasadai kendaraan yang memarkir sesuka hati karena tarif parkirnya tinggi.
- c) Pemasangan *traffic light*. Perlu dipikirkan jangka waktu ke depan jalan-jalan mana yang rawan macet maka diusulkan dengan adanya pemasangan *traffic light* sehingga kemacetan lalu lintas bisa dihindari.
- d) Mengusulkan Bus Sekolah untuk siswa sekolah. Untuk masa yang akan datang seharusnya diusulkan sekolah menyediakan armada angkutan bagi para siswanya sehingga para siswa sekolah tidak memakai sepeda motor sendiri maupun diantar atau memakai mobil pribadi. Langkah ini dapat mengurangi kepadatan lalu lintas. Saat ini banyak siswa memakai sepeda motor, diantar atau memakai mobil pribadi ke sekolah atau naik kendaraan angkutan umum. Alangkah baiknya ditampung dalam satu bus sekolah sehingga mengurangi kemacetan lalu lintas dan mengurangi polusi udara.
- e) Upaya peningkatan kapasitas jalan dengan memisahkan jenis kendaraan berdasarkan dimensi atau kecepatannya. Dengan memisahkan jenis kendaraan berdasarkan dimensi atau kecepatannya dalam upaya peningkatan kapasitas jalan. Misalnya, dilakukan dengan jalan membuat pemisahan angkutan umum/sepeda motor dengan kendaraan roda 4/mobil pribadi sehingga mobil pribadi bisa lancer di jalur yang terpisah dengan angkutan umum yang sering berhenti menurunkan/menaikkan penumpang di sembarang tempat. Adanya pemisahan jalur diharapkan dapat mengatasi kemacetan lalu lintas.
- f) Pembuatan prioritas Lajur khusus untuk Bus Kota. Sebagaimana usulan/saran dari *The Institute for Transport dan Development Policy (ITPD)*, sebuah LSM bidang sistem transportasi dari New York, mengusulkan kepada Pemkot Surabaya untuk memberikan prioritas jalur khusus angkutan bus kota. Misalkan lajur khusus bus kota tersebut dibuat di tengah-tengah jalan, sedangkan jalur kanan-kiri untuk kendaraan pribadi, pengendara sepeda motor, dan pejalan kaki.

- g) Pembuatan lajur khusus untuk kendaraan tidak bermotor. Kendaraan tidak bermotor misalkan becak, sepeda angin, dan gerobak sebaiknya dibuatkan lajur khusus sehingga tidak mengganggu kelancaran kendaraan bermotor di jalan.
- h) Pembenahan persimpangan dengan pelebaran mulut persimpangan. Persimpangan jalan biasanya menimbulkan kemacetan. Seharusnya di masa mendatang dipikirkan melakukan pembenahan dengan melebarkan mulut persimpangan jalan. Kendalanya di daerah persimpangan jalan kebanyakan sudah tidak ada lagi tanah/lahan untuk pelebaran jalan.
- i) Pelebaran jalan yang ada. Kalau masih memungkinkan jalan yang rawan macet sebaiknya juga dilakukan pelebaran jalan untuk mengurangi kemacetan lalu lintas karena jalan yang sudah ada memang sudah tidak mungkin lagi menampung mobil/kendaraan bermotor yang ada.
- j) Peningkatan/perbaikan jalan yang tidak rata. Jalan yang tidak rata mengakibatkan kemacetan dan kecelakaan. Oleh karenanya, jalan yang tidak rata sebaiknya dilakukan perbaikan untuk menghindari kemacetan dan kecelakaan lalu lintas.
- k) Perbaikan trotoar di sisi kanan kiri jalan untuk pejalan kaki. Untuk jangka panjang perlu dipikirkan tentang pembuatan dan perbaikan trotoar di sisi kanan kiri jalan-jalan yang belum ada trotoarnya oleh karena trotoar untuk berjalan bagi pejalan kaki, kalau tidak ada trotoar maka pejalan kaki akan berjalan di badan jalan sehingga menyebabkan kemacetan.
- l) Perbaikan drainase. Saluran air sangat penting oleh karena pada musim hujan akan mengakibatkan banjir sehingga akan menimbulkan kemacetan lalu lintas, untuk itu sebaiknya dilakukan pembuatan saluran air/drainase pada jalan yang belum ada saluran airnya dan apabila ada kerusakan, penyumbatan saluran air, dan mungkin kurang lebar dan dalam sebaiknya segera dipikirkan dan dilakukan perbaikan untuk mengantisipasi banjir agar tidak terjadi.
- m) Pembuatan jembatan penyeberangan. Tanpa adanya jembatan penyeberangan maka pejalan kaki yang akan menyeberang akan sembarangan menyeberang sehingga sering terjadi konflik antara kendaraan yang lewat dengan pejalan kaki di samping itu menimbulkan kemacetan dan tidak lancarnya lalu lintas.
- n) Membuat batas dengan *kerb* antara halte bus dengan badan jalan. Batas antara halte bus dengan badan jalan harus jelas untuk menghindari bus kota yang berhenti memakan badan jalan sehingga perlu dibatasi dengan pembatas jalan.
- o) Pembuatan celukan untuk putar balik (*U-Turn*). Kendaraan bermotor dalam putar balik biasanya dilakukan di sembarang tempat sehingga menimbulkan kemacetan. Oleh karenanya, perlu dibuatkan celukan untuk putar balik di tempat yang sekiranya tepat untuk melakukan putar balik sehingga tidak menimbulkan kemacetan lalu lintas.
- p) Pembatasan perijinan bangunan untuk komersial. Perizinan bangunan untuk komersial di sepanjang jalan yang rawan kemacetan seharusnya ditinjau ulang/dibatasi agar tidak mengganggu kelancaran lalu lintas dan kecelakaan.

- q) Peningkatan jalan dan pembenahan jarak pandang. Jarak pandang dalam berkendara bermotor sangat penting oleh karenanya perlu diadakan peningkatan dan pembenahan lampu-lampu jalan sehingga terlihat terang terutama dimalam hari.
- r) Menentukan jenis pengendalian persimpangan yang tepat. Perlu dipikirkan jenis pengendalian yang tepat untuk mengatur persimpangan jalan yang sering rawan kemacetan sehingga di masa yang akan datang diharapkan persimpangan-persimpangan jalan tidak menimbulkan kemacetan lalu lintas.
- s) Melakukan evaluasi tingkat pelayanan. Perlu diadakan evaluasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat agar instansi terkait/aparat polisi sebagai pelayan masyarakat dapat memberikan pelayanan yang lebih baik dari sekarang.

Kesimpulan

Kemacetan di kota Surabaya disebabkan oleh semakin banyaknya atau bertambahnya volume kendaraan di setiap tahunnya yang sudah tidak seimbang dengan kapasitas jalan, kesadaran masyarakat untuk menggunakan transportasi umum juga masih kurang, hal ini disebabkan karena transportasi umum di kota Surabaya belum sepenuhnya memenuhi standar dan masih banyak yang tidak layak digunakan sehingga masyarakat lebih memilih menggunakan transportasi pribadi, banyak masyarakat yang tidak tertib berlalu lintas, banyaknya PKL yang memakan badan jalan dan juga kemacetan disebabkan karena kurangnya pengaturan dari polantas pada titik kemacetan pada saat jam macet. Pemerintah harus membuat MRT supaya masyarakat lebih memilih menggunakan MRT dari pada menggunakan transportasi pribadi dan pemerintah juga harus menaikkan tarif parkir di pusat perbelanjaan tengah kota, supaya masyarakat lebih menggunakan transportasi umum ketimbang transportasi pribadi. Solusi jangka pendek dan jangka panjang.

Saran

Kemacetan merupakan masalah bersama baik dari masyarakat pejalan kaki pengguna kendaraan dan pemerintah. Masyarakat pejalan kaki sebaiknya jalan ada tempatnya dan menyeberang di tempat penyeberangan yang telah tersedia, sementara bagi masyarakat pengguna kendaraan lebih taat peraturan lalu lintas dan bagi pemerintah harus menerapkan kebijakan mengenai pembatasan jumlah kendaraan pribadi tiap tahunnya agar seimbang dengan kapasitas jalan dan pemerintah juga harus memperbaiki sistem transportasi umum agar lebih layak digunakan, tarif parkir pusat kota di permahal, agar banyak masyarakat lebih memilih menggunakan transportasi umum ketimbang transportasi pribadi. Adanya jalan utama yang bebas sepeda motor dan pusat keramaian kota jangan hanya berada pada satu titik.

Daftar Pustaka

- Boediningsih, W., 2011, Dampak Kepadatan Lalu Lintas terhadap Polusi Udara Kota Surabaya, Jurnal Fakultas Hukum, vol. 20, no. 20, Surabaya.
- BLH Kota Surabaya, 2008, Status Lingkungan Hidup Kota Surabaya, Surabaya.
- Sinulingga, B.D., 1999, Pembangunan Kota-Tinjauan Regional dan Lokal, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.

- Sumadi, 2006, Kemacetan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Veteran Kota Brebes, Tesis, Magister Teknik Pembangunan Wilayah dan Kota Universitas Diponegoro, Semarang.
- Tahir, A., 2005, Angkutan Massal Sebagai Alternatif Mengatasi Persoalan Kemacetan Lalu Lintas Kota Surabaya, Jurnal SMARTek, vol. 3, no. 3, Surabaya.