

OPTIMALISASI PENGATURAN LALU LINTAS JALAN PEMUDA DI WILAYAH DKI JAKARTA TIMUR

Santoso Sri Handoyo, Silka Afriansyah

Abstrak

Berdasarkan data Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta dengan jumlah kendaraan sepanjang Jalan Pemuda yaitu pada tahun 2007 sekitar 6.604 smp/jam dan pada tahun 2008 meningkat menjadi 7.227 smp/jam dengan peningkatan 15% – 20%. Pada masa yang akan dengan meningkatnya volume kendaraan tersebut akan terjadi kemacetan dan pelanggaran lalu lintas di Jalan Pemuda karena disebabkan adanya pembangunan pada titik akses seperti Universitas Negeri Jakarta, Arion Mall dan lain-lain yang berada sepanjang Jalan Pemuda di Wilayah Jakarta Timur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang faktor-faktor yang mempengaruhi dampak dari adanya ketertiban berlalu lintas dalam perencanaan pada pembangunan di Wilayah Provinsi DKI Jakarta. Metode penulisan ini menggunakan metode deskripsi dengan jenis pendekatan kuantitatif, juga menggunakan metode survei untuk mencari data utama dalam pengumpulan data primer maupun data sekunder yang saling berkaitan. Sampel Transportasi adalah masyarakat yang menggunakan kendaraan (sepeda motor, angkutan umum dan mobil), dengan teknik acak sederhana (*random sampling*). Teknik pengumpulan data yang utama adalah survei dan wawancara dengan petugas Dinas Perhubungan. Dengan tujuan untuk mengoptimalkan sistem manajemen lalu lintas dan Pola Transportasi Makro wilayah DKI Jakarta khususnya sepanjang Jalan Pemuda Jakarta Timur.

Kata kunci : Jalan Pemuda, V/c ratio, manajemen traffic

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Wilayah DKI Jakarta sebagai pusat Ibukota Negara Republik Indonesia, terus berbenah diri dari tahun ke tahun, bahwa perkembangannya sangat cepat, bahkan telah menjadi pusat dari kegiatan pembangunan (komersil, hiburan, sosial dan kemasyarakatan, serta pendidikan) sebagian kegiatan ini terpusat di Wilayah Provinsi Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta maupun di wilayah sekitar BODETABEK (Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi), hal ini ada kaitannya dengan meningkatnya jumlah tenaga kerja yang akan berpengaruh terhadap kebutuhan prasarana infrastruktur dan sarana – sarana lainnya seperti transportasi untuk memudahkan perjalanan.

Santoso Sri Handoyo
Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil
Universitas Negeri Jakarta

Silka Afriansyah
Lulusan D III Transportasi
Jurusan Teknik Sipil
Universitas Negeri Jakarta

Daerah Khusus Ibukota Jakarta berbanding terbalik dengan perkembangan kota – kota penting lain di Kawasan Asia (Malaysia, Singapura dan lainnya). Kota Jakarta ini mempunyai permasalahan yang cukup kompleks dengan semakin meningkatnya volume kendaraan, bertambahnya jumlah kendaraan tanpa adanya pengawasan membawa dampak yang negatif baik dari meningkatnya pelanggaran lalu lintas, kriminalitas, bertambahnya titik kemacetan serta tingginya angka pencemaran udara yang dikeluarkan oleh kendaraan tersebut.

Kemacetan lalu lintas sudah menjadi permasalahan yang tidak asing lagi pada beberapa kota besar di Indonesia yang merupakan ciri khusus daerah perkotaan dinegara yang sedang berkembang. Kemacetan lalu lintas dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain tingginya tingkat urbanisasi, pesatnya tingkat pertumbuhan jumlah kendaraan dan kepemilikan kendaraan. Permasalahan transportasi ini timbul karena tingkat pertumbuhan prasarana transportasi (jalan) tidak seimbang lagi dengan tingkat pertumbuhan kebutuhan akan transportasi. Permasalahan kemacetan juga bisa timbul karena buruknya kinerja jaringan jalan dan perilaku *behavior* pengguna jalan tersebut.

Dari permasalahan yang kompleks di atas, dengan meningkatnya volume kendaraan di Wilayah DKI Jakarta perencanaan makro yang tepat untuk mengurangi volume kendaraan yaitu dengan cara mengalihkan penggunaan kendaraan pribadi ke transportasi masal atau angkutan umum yang dipandang mampu dan tepat menjadi tulang punggung dalam memberikan pelayanan jasa angkut bagi aktivitas masyarakat Ibukota Jakarta, khususnya pada Jalan Pemuda Jakarta Timur transportasi darat memegang peranan penting bagi aktivitas masyarakat yang melakukan perjalanan dengan menggunakan transportasi masal seperti bus kota, bus antar daerah, angkutan kecil dan kereta api. Arus Maka dari itu Pemerintah Daerah (Pemda) DKI Jakarta melakuakn pengaturan lalu lintas untuk mengkaji terhadap kondisi eksisting karakteristik Jalan Pemuda dan menyusun suatu rencana tranportasi yang tepat yaitu Pola Transportasi Makro (PTM) yang melakukan penataan sistem angkutan umum pada pembentukan struktur pola trayek angkutan umum yang lebih terorganisir, efisien dan efektif yang dimasa depan masyarakat percaya dengan jasa angkutan umum yang bertujuan mengurangi jumlah titik kemacetan di Jalan Pemuda.

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah mengidentifikasi dampak yang disebabkan adanya pelanggaran lalu lintas di Jalan Pemuda Jakarta Timur, faktor – faktor apakah yang menjadikan tidak optimalnya pengaturan lalu lintas. Sedangkan tujuannya adalah memberikan rekomendasi dan formulasi terhadap kondisi eksisting serta dampak lalu lintas yang ditimbulkan oleh adanya pengembangan suatu kawasan perekonomian, sosial dan kemasyarakatan serta sekolah terhadap jaringan jalan sekitarnya (Jaringan jalan eksternal) khususnya ruas – ruas jalan Pemuda dan persimpangan yang membentuk sistem jaringan jalan utama.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data primer dengan melakukan pengamatan di ruas jalan Pemuda, persimpangan dan sekitarnya, dan metode wawancara yang digunakan untuk memperoleh data mengenai hambatan yang dirasakan oleh staf Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta dan mengetahui secara jelas masalah yang timbul.

LANDASAN TEORI

Manajemen Lalu Lintas

Manajemen hanya merupakan alat untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Manajemen yang baik akan memudahkan terwujudnya tujuan yang diinginkan oleh semua pihak. Manajemen berasal dari kata *To Manage* yang artinya mengatur. Manajemen adalah merupakan sebuah proses yang terdiri dari atas fungsi – fungsi perencanaan, pengeorganisasian, kepemimpinan, dan pengendalian kegiatan sumber daya manusia dan sumber daya lainnya untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan secara efisien.

Berdasarkan (**Haryono, 2003**) yang dimaksud dengan Manajemen Lalu Lintas adalah pengelolaan dan pengendalian arus lalu lintas dengan melakukan mengoptimalkan penggunaan prasarana yang ada sehingga menjadikan suatu lalu lintas yang tertib tanpa menciptakan sesuatu hal yang baru dengan memanfaatkan dan memperbaiki fasilitas yang ada baik prasarana dan sarana jalan.

Hal ini menyangkut kondisi arus lalu lintas dan juga sarana dan prasarana penunjangnya baik pada saat sekarang maupun yang akan direncanakan oleh pihak yang terkait untuk pengaturan lalu lintas, namun demikian perlu dibentuk organisasi atau manajemen untuk mendapatkan kegiatan kerja yang terbaik dan mencapai tujuan yang diinginkan.

Adapun sasaran manajemen lalu lintas sesuai dengan tujuan, sebagai berikut: Mengatur dan menyederhanakan lalu lintas dengan melakukan pemisah terhadap tipe, kecepatan dan pemakai jalan yang berbeda untuk meminimumkan gangguan atau konflik terhadap lalu lintas pada pengguna jalan.

- a. Mengurangi tingkat kemacetan lalu lintas dengan menaikkan kapasitas atau mengurangi volumen lalu lintas pada suatu jalan.
- b. Mengoptimalkan ruas jalan dengan menentukan fungsi dari jalan dan mengawasi aktivitas – aktivitas yang tidak sesuai dengan fungsi jalan tersebut.
- c. Meningkatkan tingkat keselamatan dari pengguna jalan yang dapat diterima semua pihak dan memperbaiki tingkat keselamatan tersebut sebaik mungkin.

Manajemen merupakan pendekatan yang dapat dilakukan dalam memberikan upaya penyelesaian terhadap suatu permasalahan yang sedang terjadi. Permasalahan lalu lintas merupakan permasalahan sehari – hari dihadapi oleh masyarakat karena terbatasnya hubungan antara *supply* dan *demand*. Dimaksud pendekatan dengan memperhitungkan terhadap volume lalu lintas dan kapasitas ruas jalan maupun jaringan jalan, dengan pengolahan dan pengendalian lalu lintas yang diharapkan dapat memberikan upayan menyelesaikan permasalahan transportasi pada perkotaan.

Pendekatan identifikasi masalah dalam manajemen ada dua tahapan utama yang harus dilakukan yaitu dengan melakukan studi awal tentang jaringan jalan untuk memperoleh karakteristik umum dalam mengidentifikasi lokasi permasalahan dan melakukan studi yang lebih detail dari lokasi – lokasi bermasalah tersebut untuk mengetahui penyebab utama masalah yang ditimbulkan dan dapat digunakan sebagai subjek penataan transportasi yang lebih baik. Berdasarkan hal tersebut dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Manajemen Lalu Lintas
- b. Operasi Angkutan Umum
- c. Pengembangan jaringan jalan
- d. Pengembangan jaringan transportasi umum

Manajemen Rekayasa Lalu Lintas

Untuk dapat mewujudkan manajemen dalam bentuk prasarana transportasi sesuai dengan rencana manajemen yang akan dilakukan rekayasa lalu lintas.

Rekayasa lalu lintas merupakan kegiatan perubahan bentuk dari suatu prasarana yang diperoleh suatu peningkatan kinerja jaringan jalan.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2006 Pasal 1 ayat 2 dan pasal 2 Manajemen Rekayasa Lalu Lintas adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan seluruh jaringan jalan, guna peningkatan keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas di jalan, dengan ruang lingkup seluruh jaringan jalan nasional, jalan provinsi, jalan kabupaten/ kota, dan jalan desa yang terintegritas dengan mengutamakan hirarki jalan yang lebih tinggi.

Rekayasa lalu lintas dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan manajemen rekayasa lalu lintas di jalan dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut:

- a. Perencanaan lalu lintas, meliputi inventarisasi tingkat pelayanan, evaluasi tingkat pelayanan dan penetapan tingkat pelayanan yang diinginkan.
- b. Pengaturan lalu lintas, meliputi pemasangan rambu lalu lintas dan marka jalan.
- c. Pengendalian lalu lintas, meliputi alat pemberi isyarat.
- d. Pengawasan lalu lintas, meliputi perawatan fasilitas yang ada, penempatan petugas di lapangan.

Dalam kegiatan rekayasa lalu lintas pada perencanaan dapat dioptimalkan tingkat pelayanan terhadap pergerakan lalu lintas pengguna jalan. Tingkat pelayanan adalah kemampuan ruas jalan atau persimpangan dalam lalu lintas keadaan tertentu. Dan untuk menciptakan lalu lintas yang tertib serta aman perlu dilakukan kebijakan dengan sistem *traffic* manajemen lalu lintas yang baik yang dilakukan Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta dan inisiasi terkait seperti Walikotamadya, Kepolisian, Dinas Trantib dan lainnya untuk berkoordinasi tentang upaya menertibkan arus lalu lintas khususnya di Wilayah Provinsi DKI Jakarta agar menciptakan arus lalu lintas yang tertib sehingga kemacetan yang sering terjadi di Jakarta bisa teratasi dengan cara pengaturan lalu lintas dan dilanjutkan dengan sosialisasi dengan semua pihak agar mematuhi rambu – rambu lalu lintas. Apabila pengguna jalan dapat menyadari bahwa pentingnya pengendalian lalu lintas khususnya di DKI Jakarta dapat menciptakan arus lalu lintas yang tertib, aman dan nyaman sehingga warga Ibukota Jakarta tidak terjebak kemacetan dalam aktivitas sehari – hari.

Berdasarkan hal tersebut di atas penulis mencantumkan jenis – jenis jalan berdasarkan tingkat pelayanan sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan

Nomor 14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa angkutan Jalan antara lain:

Tabel 1. Jalan Arteri dan Tingkat Pelayanan

Tingkat Pelayanan	Karakteristik Operasi Terkait
A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus bebas ▪ Kecepatan lalu lintas > 100 km/jam ▪ Jarak pandang bebas untuk mendahului harus selalu ada ▪ Volume lalu lintas mencapai 20% dari kapasitas (yaitu 400 smp perjam, 2 arah) ▪ Sekitar 75% dari gerakan mendahului dapat dilakukan dengan sedikit atau tanpa tundaan
B	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Awal dari kondisi arus stabil ▪ Kecepatan lalu lintas \geq 80 km/jam ▪ Volume lalu lintas dapat mencapai 45% dari kapasitas (yaitu 900 smp perjam, 2 arah)
C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus masih stabil ▪ Kecepatan lalu lintas \geq 65 km/jam ▪ Volume lalu lintas dapat mencapai 70% dari kapasitas (yaitu 1400 smp perjam, 2 arah)
D	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendekati arus tidak stabil ▪ Kecepatan lalu lintas turun sampai 60 km/jam ▪ Volume lalu lintas dapat mencapai 85% dari kapasitas (yaitu 1700 smp perjam, 2 arah)
E	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kondisi mencapai kapasitas dengan volume mencapai 2000 smp perjam, 2 arah ▪ Kecepatan lalu lintas pada umumnya berkisar 50 km/jam
F	<ul style="list-style-type: none"> ▪ kondisi arus tertahan ▪ Kecepatan lalu lintas < 50 km/jam ▪ volume dibawah 2000 smp per jam

Tabel 2. Jalan Kolektor Primer dan Tingkat Pelayanan

Tingkat Pelayanan	Karakteristik Operasi Terkait
A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kecepatan lalu lintas \geq 100 km/jam ▪ Volume lalu lintas sekitar 30% dari kapasitas (yaitu 600 smp/jam/lajur)
B	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Awal dari kondisi arus stabil ▪ Kecepatan lalu lintas sekitar 90 km/jam ▪ Volume lalu lintas tidak melebihi 50% kapasitas (yaitu 1000 smp/jam/lajur)
C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus stabil ▪ Kecepatan lalu lintas \geq 75 km/jam ▪ Volume lalu lintas tidak melebihi 75% kapasitas (yaitu 1500 smp/jam/lajur)
D	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendekati arus tidak stabil ▪ Kecepatan lalu lintas sekitar 60 km/jam ▪ Volume lalu lintas sampai 90% kapasitas (yaitu 1800 smp/jam/lajur)
E	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus pada tingkat kapasitas (yaitu 2000 smp/jam/lajur) ▪ Kecepatan lalu lintas sekitar 50 km/jam
F	<ul style="list-style-type: none"> ▪ arus tertahan, kondisi terhambat (congested) ▪ Kecepatan lalu lintas < 50 km/jam

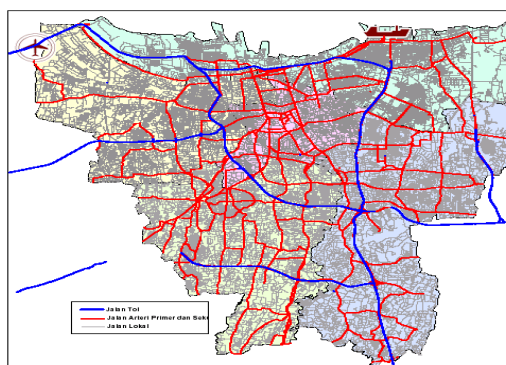
Tabel 3. Jalan Lokal Sekunder dan Tingkat Pelayanan

Tingkat Pelayanan	Karakteristik Operasi Terkait
A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus relatif bebas dengan sesekali terhenti ▪ Kecepatan perjalanan rata-rata \geq 40 Km/jam
B	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus stabil dengan sedikit tundaan ▪ Kecepatan perjalanan rata-rata \geq 30 Km/jam
C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus stabil dengan tundaan yang masih dapat diterima ▪ Kecepatan perjalanan rata-rata \geq 25 Km/jam
D	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendekati arus tidak stabil dengan tundaan yang masih dalam toleransi ▪ Kecepatan perjalanan rata-rata \geq 15 Km/jam
E	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus tidak stabil ▪ Kecepatan perjalanan rata-rata < 15 Km/jam
F	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus tertahan ▪ Macet ▪ Lalu lintas pada kondisi terhambat

Tabel 4. Jalan Arteri Sekunder dan Kolektor Sekunder Serta Tingkat Pelayanan

Tingkat Pelayanan	Karakteristik Operasi Terkait
A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus bebas ▪ Kecepatan perjalanan rata-rata ≥ 80 Km/jam ▪ V/C ratio $\leq 0,6$ ▪ Load factor pada simpang = 0
B	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus stabil ▪ Kecepatan perjalanan rata-rata turun s/d ≥ 40 Km/jam ▪ V/C ratio $\leq 0,7$ ▪ Load factor $\leq 0,1$
C	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus stabil ▪ Kecepatan perjalanan rata-rata turun s/d ≥ 30 Km/jam ▪ V/C ratio $\leq 0,8$ ▪ Load factor $\leq 0,3$
D	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendekati arus tidak stabil ▪ Kecepatan perjalanan rata-rata turun s/d ≥ 25 Km/jam ▪ V/C ratio $\leq 0,9$ ▪ Load factor $\leq 0,7$
E	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus tidak stabil, terhambat, dengan tundaan yang tidak dapat ditolerir ▪ Kecepatan perjalanan rata-rata sekitar 25 Km/jam ▪ Volume pada kapasitas ▪ Load factor pada simpang ≤ 1
F	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arus tertahan, macet ▪ Kecepatan perjalanan rata-rata < 15 Km/jam ▪ V/C ratio permintaan melebihi 1 ▪ simpang jenuh

Jaringan jalan di wilayah DKI Jakarta secara umum terdiri dari sistem jaringan jalan lingkaran luar (*out ring road*) dan lingkaran dalam (*inner ring road*) yang juga merupakan jaringan jalan arteri primer, jaringan radial yang melayani kawasan di luar *inner ring road* menuju kawasan di dalam *inner ring road*.



Gambar 1. Pola Jaringan Jalan DKI Jakarta

Sumber : Dinas Perhubungan Prov. DKI Jakarta, 2007

Dalam UU RI No. 13 Tahun 1980 mengenai jalan, pengertian tentang jalan adalah prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun, meliputi segala bagian jalan termasuk bangunan pelengkap dan pelengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas. Menurut penggunaannya jalan dibagi dalam dua kategori yaitu :

- a. Jalan umum adalah jalan yang dipergunakan untuk lalu lintas bersifat umum.
- b. Jalan khusus adalah jalan yang tidak diperuntukkan bagi lalu lintas umum seperti jalan saluran inspeksi pengairan, jalan pertambangan, jalan kompleks, jalan perkebunan dan lain - lainnya yang sejenis.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 14 Tahun 2006, Jaringan jalan adalah sekumpulan ruas-ruas jalan yang merupakan satu kesatuan yang terjalin dalam suatu hubungan. Pengertian jalan menurut Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 yaitu prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan / atau air, serta di permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel. Jalan terdapat berbagai jenis antara lain :

- a. Jalan perkotaan merupakan fungsi jalan sekunder dari hirarki jaringan jalan dengan karakteristik perjalanan pendek.
- b. Jalan lokal merupakan jalan yang memiliki peranan terendah dari sistem jaringan jalan dengan karakteristik kecepatan rendah, jarak akses tidak terbatas dan lalu lintas campuran.
- c. Jalan lokal di perkotaan merupakan jalan yang memiliki peranan terendah dari sistem jaringan jalan yang ada pada wilayah perkotaan yang merupakan jalan lokal sekunder.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana dan Angkutan Jalan menjelaskan bahwa :

- a. Jalur adalah bagian jalan yang dipergunakan untuk lalu lintas yang berbeda arah pergerakan kendaraan.
- b. Lajur adalah bagian dari jalur yang memanjang, dengan atau tanpa marka jalan, yang memiliki lebar cukup untuk satu kendaraan bermotor yang sedang berjalan.

Dan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 1985 menjelaskan sistem jaringan jalan mempunyai berbagai macam – macam jenis antara lain:

- a. Jalan arteri primer merupakan jalan yang menghubungkan kota jenjang kesatu dengan jenjang kedua. Jalan ini mempunyai desain kecepatan yang paling rendah 60 km/jam tidak kurang 8 meter.
- b. Jalan kolektor primer merupakan jalan yang menghubungkan jenjang kedua dengan kota jenjang kedua. Jalan ini mempunyai desain kecepatan yang paling rendah 40 km/jam tidak kurang dari 7 meter.
- c. Jalan lokal primer merupakan jalan yang menghubungkan kota jenjang kesatu dengan kota jenjang kedua. Jalan ini mempunyai desain kecepatan paling rendah 20 km/jam tidak kurang dari 6 meter.
- d. Jalan arteri sekunder merupakan jalan yang menghubungkan kawasan primer dengan kawasan sekunder dan mempunyai desain kecepatan paling rendah 30 km/jam serta lebar jalan tidak kurang dari 8 meter.
- e. Jalan kolektor sekunder merupakan jalan yang menghubungkan jalan sekunder jenjang kedua dengan kawasan sekunder jenjang kedua dan mempunyai desain kecepatan paling rendah 20 km/jam serta lebar jalan tidak kurang dari 7 meter.
- f. Jalan lokal sekunder merupakan jalan yang menghubungkan jalan kawasan sekunder jenjang kesatu, kedua dengan perumahan dan mempunyai desain kecepatan 10 km/jam serta lebar jalan tidak lebih dari 5 meter.

Menurut **(Miro, 2005)** yang dimaksud dengan transportasi adalah sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, di mana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan – tujuan tertentu. Sedangkan transportasi di definisikan sebagai suatu sistem yang menghubungkan antara suatu tempat ke tempat lainnya kadangkala pertimbangan perencanaan transportasi atau lalu lintas menjadi kurang baik jika hanya berfungsi sebagai alat angkut atau hanya sebagai alat pendukung. Perencanaannya akan lebih baik jika konsep tata ruang dapat sejalan atau termasuk dalam perencanaan transportasi. Pengembangan sistem transportasi di Wilayah Provinsi DKI Jakarta dimaksudkan sebagai upaya untuk memenuhi permintaan akan layanan transportasi yang mampu memberikan akses terbaik menuju kawasan Pendidikan, perdagangan dan sarana umum lainnya.

Penyelenggaraan transportasi jalan bertujuan mewujudkan lalu lintas dan angkutan jalan dengan selamat, aman, cepat, lancar, tertib dan teratur, nyaman dan efisien mampu memadukan moda transportasi lainnya, menjangkau seluruh pelosok

untuk menunjang pemerataan, pertumbuhan dan penelitian serta sebagai pendorong dan menunjang pembangunan nasional sebagaimana dicantumkan dalam Undang – Undang Nomor 14 Tahun 1993.

Konsep transportasi didasarkan pada adanya perjalanan (*trip*), antara asal (*origin*) dan tujuan (*destination*). Perjalanan adalah pergerakan orang dan barang antara dua tempat kegiatan yang terpisah untuk melakukan kegiatan perorangan atau kelompok dalam masyarakat. Perjalanan dilakukan melalui suatu lintasan tertentu yang menghubungkan asal dan tujuan, menggunakan alat angkut atau kendaraan dengan kecepatan tertentu (**Sukarto, 2006**).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil survei atau pengamatan yang dilakukan oleh penulis pada beberapa lokasi rawan kemacetan dan adanya pelanggaran lalu lintas. Pokok permasalahan dalam peningkatan jumlah kendaraan yang melalui suatu ruas jalan dapat mengakibatkan penurunan fungsi jalan tersebut dan ditambah pada pelanggaran – pelanggaran lalu lintas yang sering terjadi oleh pengguna jalan. Dan dalam bab pembahasan ini penulis membatasi objek penelitian karena pembuatan laporan Tugas Akhir yang singkat. Objek penelitian yang akan dibahas oleh penulis antara lain:

1. Lokasi Pengaturan Sekitar Simpang Arion Mall

Arion Mall merupakan pusat perbelanjaan yang ada di Jalan Pemuda Jakarta timur, mall tersebut menimbulkan tarikan perjalanan masyarakat sekitar wilayah studi. Tarikan tersebut menimbulkan permasalahan lalu lintas yang berupa antrian kendaraan sebelum dan sesudah simpang. Hal ini disebabkan angkutan kendaraan melakukan aktifitas menaik dan menurunkan penumpang sekitar simpang. Berdasarkan data pengamatan angkutan umum berhenti antara 5 sampai 10 menit di sekitar halte pada jam sibuk (*peak hour*).

Penggunaan V/C ratio bertujuan mengukur tingkat kapasitas jalan, dan berdasarkan data, jarak simpang tersebut dari sebelum simpang sampai sesudah simpang yaitu dalam radius 500 m dengan waktu tempuh kendaraan yaitu 15 menit dan dilakukan pada saat jam sibuk (pagi dan sore hari) dengan kecepatan rata – rata kendaraan dan menghitung v/c ratio atau kapasitas jalan sebagai berikut;

Kecepatan rata-rata	Jarak sekitar simpang
	Waktu yang dibutuhkan

$$K = \frac{500}{15} = 33.3 \text{ meter/ menit}$$

V/C ratio pada pagi hari di simpang Arion Mall dimana $V= 7519.45$ smp/jam

V/C ratio pada sore hari di simpang Arion Mall dimana $V= 7267.8$ smp/jam

V/C ratio total di simpang Arion Mall dimana $V= 14787.21$ smp/jam

Kapasitas ruas jalan $C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times F_{cs}$

Keterangan : C = kapasitas (smp/jam)

= kapasitas dasar (smp/jam)

= faktor penyesuaian lebar jalan

= faktor penyesuaian pemisah arah

= faktor hambatan samping dan bahu jalan

= faktor penyesuaian ukuran kota

Pagi hari : $C = 11824 \times 0.87 \times 1 \times 0.99 \times 0.9 = 9165.6$ smp/jam

Sore hari : $C = 11111 \times 0.87 \times 1 \times 0.99 \times 0.9 = 8612.9$ smp/jam

Total : $C = C \text{ pagi} + C \text{ sore} = 9165.6 + 8612.9 = 17778.5$ smp/jam

Jadi, V/C Ratio Pagi = $7519.45 : 9165.6 = 0.82$

V/C Ratio Sore = $7267.8 : 8612.9 = 0.84$

V/C Ratio total = $14787.21 : 17778.5 = 0.83$

Keterangan nilai V/C ratio menurut (Tarmin 2000) :

< 0.8 = Kondisi stabil

0.8 – 1.0 = Kondisi tidak stabil

1.0 = Kondisi kritis

Dengan hasil perhitungan di atas, bahwa tingkat V/C rasionya masih jauh di bawah standar arus jenuh arus kendaraan 0.8 dengan demikian dapat dikatakan pada ruas jalan tersebut masih mampu menampung adanya penambahan volume dan gangguan terhadap kinerja kapasitas ruas jalan Pemuda Jakarta Timur.

2. Lokasi Pengaturan Lalu Lintas Sekitar UNJ dan Sekitarnya

Pokok permasalahan yang terjadi di ruas Jalan Pemuda tepatnya depan kampus UNJ yaitu diantaranya;

a. Kendaraan parkir dibadan jalan, hal ini instansi pemerintah yaitu Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta saling berkoordinasi untuk melakukan penertiban parkir liar yang memanfaatkan badan jalan sekitar kampus UNJ. Banyaknya volume

kendaraan yang parkir di badan jalan dikarenakan pengguna jalan tidak mematuhi rambu larangan di sekitar lokasi.

b. Adanya Pedagang Kaki Lima (PK5) di atas trotoar, pelanggaran lalu lintas seperti ini dapat mengganggu kenyamanan masyarakat yang menggunakan fasilitas trotoar sebagai sarana bagi pejalan kaki karena trotoar menjadi sempit.

c. Tidak disiplinnya angkutan umum menaikan dan menurunkan penumpang di badan jalan naik dari sisi Timur maupun sisi Barat, dengan permasalahan tersebut membuat lalu lintas terhambat 5 – 7 menit dan hal ini sering terjadi pada saat jam sibuk yaitu pagi dan sore hari di sisi Barat maupun sisi Timur akses jalan tersebut. Permasalahan tersebut harus dilakukan upaya pengaturan lalu lintas atau *traffic manajemen* yang tepat. Pengaturan berupa bagi angkutan umum disarankan mengoptimalkan fasilitas umum yaitu halte UNJ agar lebih tertib dalam melayani menaikan dan menurunkan penumpang. Dan di berikan jalur *Lay Bay* akses pada halte (Jalur lambat), sehingga angkutan umum yang menurunkan penumpang lebih terib dan diawasi oleh peutugas dilapangan.

d. Tempat putaran atau *U – Turn* di sisi Barat sekitar kampus UNJ, lokasi putaran atau *U – Turn* merupakan rawan kecelakaan dan menghambat arus lalu lintas karena terjadi *weaving* dengan arus kendaraan yang menerus dari arah Jalan Pramuka. Diketahui bahwa volume kendaraan dari arah Timur ke Barat yang berjumlah 4172 (smp/jam) dengan kecepatan rata – rata 60 – 80 km /jam dalam kondisi normal dari titik *traffic light*.

Berdasarkan masalah yang dihadapi dan dampak yang ditimbulkan, maka penyusun menyajikan beberapa langkah dalam rangka mencari pemecahan masalah yang dihadapi sebagai berikut:

a. Apabila terciptanya dan optimalnya pengoperasian transportasi makro seperti *Busway* yang bagus maka akan menugurangi pengoperasian mobil pribadi agar mengurangi kemacetan di Wilayah DKI Jakarta khususnya di Jalan Pemuda.

b. Menciptakan rasa kepedulian bersama bagi masyarakat supaya mematuhi peraturan – peraturan berlalu lintas yang berlaku. Dan Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta melakukan sosialisasi dalam pengaturan atau penertiban dan dalam pemasangan rambu – rambu lalu lintas.

c. Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta dan Dinas Pertamanan Provinsi DKI Jakarta berkoordinasi untuk meemangkas pohon yang menghalangi rambu – rambu lalu lintas agar pengguna jalan mengetahui adanya rambu lalu lintas.

- d. Mempertegas marka jalan untuk membatasi kendaraan yang melintas agar mengurangi *crossing* di sekitar simpang. Dan memperbaiki fase *traffic light* pada simpang sesuai dengan kebutuhannya.
- e. Dalam melakukan pencegahan terjadinya *weaving* Dinas Perhubungan melakukan kegiatan pengaturan dengan cara memasang marka kejut atau *speed trap* di Jalan Pemuda sebelum *U – Turn* dengan tujuan untuk mengurangi kecepatan kendaraan dari arus menerus arah Timur.
- f. Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta berkoordinasi dengan Dinas Trantib untuk menertibkan Pedagang kaki Lima (PK5) yang menggunakan fasilitas umum dan mengganggu kenyamanan pengguna jalan untu direlokasikan ke tempat yang tidak mengganggu kenyamanan pejalan kaki dan menghalangi arus kendaraan di sekitar.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis pembahasan disimpulkan bahwa:

1. sanksi yang diberikan lebih tegas terhadap pengguna jalan yang melanggar peraturan dengan tidak memetahui rambu – rambu lalu lintas dan marka jalan sehingga arus kendaraan menjadi tertib dan menciptakan lalu lintas yang lancar.
2. Untuk menjaga lalu lintas yang lancar diharapkan upaya meningkatkan pengaturan lalu lintas oleh Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta lebih diperketat dan sering dilakuakn upaya penertiban lalu lintas, sehingga tida ada lagi lokasi rawan kemacetan di sepanjang Jalan Pemuda Jakarta Timur.
3. Perlu sosialisasi terhadap masyarakat pengguna jalan, agar mereka paham dengan adanya kebijakan (peraturan) mengenai ketertiban Pentingnya meningkatkan pengaturan lalu lintas di sepanjang Jalan Pemuda terutama pada titik – titik akses yang sering terjadi kemacetan karena adanya pelanggaran – pelanggaran lalu lintas yang berjumlah 2.773 dengan berbagai jenis pelanggaran lalu lintas oleh para pengguna jalan dan volume kendaraan yang berjumlah ± 9.000 smp/jam sehari yang melintas di sepanjang Jalan Pemuda dengan total V/C ratio sebesar 0,83. sehingga menimbulkan antrian kendaraan yang cukup panjang dan dapat berdampak pemborosan bahan bakar sebesar $\pm 5\%$ per kendaraan serta tercemarnya udara sekitar lokasi tersebut akibat gas buang yang dikeluarkan oleh kendaraan bermotor. Dan manfaat dari pengaturan lalu lintas di jalan tersebut untuk menciptakan kelancaran arus kendaraan yang melintas di Jalan Pemuda Jakarta Timur.

4. Salah satu bentuk upaya meningkatkan pengaturan lalu lintas di Jalan Pemuda Jakarta Timur akibat jumlah pelanggaran lalu lintas sebesar 2.733 yaitu dapat diminimalkan dengan cara pemasangan rambu lalu lintas, penegasan marka jalan, mengfungsikan rambu larangan dan penempatan petugas di lapangan untuk mengatur lalu lintas di titik – titik macet dan memberikan sanksi kepada pengguna jalan yang melanggar peraturan yang berlaku serta mengoptimalkan Pola Transportasi Makro (PTM) baik dalam bentuk sarana dan prasarana maupun pelayanan pada angkutan umum dengan maksud untuk mengurangi volume pengoperasian kendaraan pribadi yang dialihkan menggunakan angkutan umum dalam melakukan aktivitas bangkitan perjalanan sehari - hari.
5. Peranan Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta sebagai instansi Pemerintahan Pusat di bawah yang bertanggung jawab kepada Gubernur DKI Jakarta dan Pemerintahan Pusat terhadap pergerakan arus lalu lintas di Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta supaya menciptakan kondisi lancar, nyaman dan aman dalam perjalanan tanpa adanya hambatan – hambatan yang menambah permasalahan lalu lintas di Jakarta.

SARAN

Dalam pelaksanaan pengaturan lalu lintas di ruas Jalan Pemuda Jakarta Timur sebaiknya harus memfokuskan pada upaya penertiban lalu lintas dan memberikan hukuman kepada pengguna jalan yang melanggar rambu – rambu lalu lintas serta peraturan – peraturan yang berlaku dalam lalu lintas. Karena penertiban lalu lintas menciptakan kondisi jalan terhadap arus kendaraan menjadi lancar dalam perjalanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Iskandar, 2007, *Menuju Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Yang Tertib*. Jakarta : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Haryono, 2003, *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib II*, Jakarta : Zaiyan Putra.
- Kusumatja, Tedja, 2005, *Kajian Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas di Wilayah Jakarta I*, Jakarta : Dinas Perhubungan Provinsi DKI Jakarta.
- Maryouri, Leny, 2007, *Kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas Wilayah Perkotaan*, Jakarta : PT. Naga Sosro Abadi.
- Miro, Fidel, 2005, *Perencanaan Transportasi*, Jakarta : Erlangga.
- Salim, Abbas, 2004, *Manajemen Transportasi*, Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sony, 2007, *Penyempurnaan Lalu Lintas*, Jakarta : PT. Kreasi Pola Utama.
- Sukarto, 2007, *Transportasi Perkotaan dan Lingkungan*, Banten : Gahlia Indonesia,.