

# DAMPAK LALULINTAS MENERUS PADA JARINGAN JALAN DI KOTA METRO

**Sasana Putra**

Staf Pengajar

Jurusan Teknik Sipil

Universitas Lampung

Jl. Sumantri Brodjonegoro No. 1

Bandar Lampung

Telp/Fax: (0721) 704947

sasana69@gmail.com

putr69@yahoo.co.uk

## Abstract

Metro is one of the cities in Lampung Province, Indonesia. It is located between Eastern Lampung and Central Lampung Districts and becomes a junction of two regional highway, i.e. Central Sumatera Highway and Sumatera Eastern Coast Highway. This position produces high traffic flow on route assignment in Metro City. This study aims to observe the impact of trough on road network performance in Metro City. TRANPLAN is used to model the performance of the network and the result is be compared with the field condition. The results indicate that the potency of daily trough traffic load in Metro City is about 24,99% from the whole interzones movement. The research also indicate that there is no problem with the performance of traffic network in Metro City for time being (with error margin less than 20%). The problem of traffic jump is predicted happens in 2013 where V/C ratio of several main roads in Metro City are more than 0,8. Trought traffic load contributes about 21% of V/C ratio of traffic network in Metro City.

**Keywords:** trough traffic, OD matrix, route assignment, V/C ratio

## PENDAHULUAN

Penyediaan sistem jaringan transportasi selain harus selalu berorientasi pada perkembangan wilayah juga harus diimbangi dengan konsep pemerataan aksesibilitas. Pengambilan kebijakan/keputusan harus mampu mencerminkan adanya kompromi dengan aspirasi daerah kabupaten/kota harus dipadukan dengan kebutuhan provinsi untuk menselaraskan aspirasi tersebut secara lintas daerah dan sektoral.

Sebagai salah satu komponen penting untuk menunjang pertumbuhan ekonomi, sistem jaringan transportasi yang teratur dan tertata juga menggambarkan kondisi wilayah yang kondusif untuk perkembangan. Pola sirkulasi transportasi yang baik, tidak adanya kemacetan, dan kualitas pelayanan angkutan umum yang baik, merupakan cerminan perkembangan ruang wilayah yang terkendali, tertata, dan terjangkau berdasarkan aspek jarak dan waktu.

Kota Metro dalam konstelasi perwilayahan Provinsi Lampung merupakan wilayah perlintasan bagi kendaraan-kendaran dari Lampung Timur menuju Lampung Tengah dan sebaliknya. Untuk mengantisipasi dinamika perkembangan dan pertumbuhan wilayah, Kota Metro terkendala oleh terbatasnya lahan (luas wilayah sekitar 68,74 km<sup>2</sup>). Salah satu strategi yang dilakukan untuk mengendalikan perkembangan kota adalah mengarahkan perkembangan struktur ruang secara terpadu dan menyeluruh. Pengembangan sistem jaringan jalan diharapkan mampu membuka ruang wilayah baru sekaligus mengakomodasi kegiatan-kegiatan ekonomi pada saat ini maupun pada masa yang akan datang.

Upaya Kota Metro untuk meningkatkan aksesibilitas dalam mendukung percepatan pembangunan adalah merencanakan pembangunan jalan lingkar di Kota Metro. Adanya jalan lingkar ini diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas wilayah yang sebelumnya rendah, dan untuk mengantisipasi perkembangan arus pergerakan menerus dari Lampung Timur menuju Lampung Tengah dan sebaliknya.

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui jumlah pergerakan menerus yang terjadi di Kota Metro. Selain itu dari penelitian ini dapat ditentukan kinerja jaringan jalan di Kota Metro akibat pergerakan menerus.

Karena keterbatasan waktu dan kemampuan, serta sesuai dengan ruang lingkup permasalahan, dalam penelitian ini hanya membahas mengenai pergerakan orang atau penumpang di penyeberangan Merak-Bakauheni dengan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Wilayah kajian adalah jaringan jalan di Kota Metro.
2. Jaringan jalan yang dikaji adalah jaringan jalan kolektor primer yang melalui Kota Metro.
3. Pergerakan perjalanan yang dikaji adalah pergerakan menerus di Kota Metro.
4. Analisis pembebanan jaringan menggunakan alat bantu *software* "TRANPLAN".
5. Kondisi jaringan jalan diasumsikan tidak mengalami perubahan

## DESKRIPSI WILAYAH STUDI

Berdasarkan Undang-Undang No. 12 Tahun 1999, luas wilayah Kota Metro adalah 68,74 km<sup>2</sup>, yang terletak antara 105<sup>o</sup>. 17' - 105<sup>o</sup>. 19' Bujur Timur dan antara 5<sup>o</sup>. 6' - 5<sup>o</sup>. 8' Lintang Selatan, dengan pusat pemerintahan sekaligus ibukotanya di Kota Metro (Metro Dalam Angka, 2004). Secara administratif, batas wilayah Kota Metro adalah:

1. Sebelah utara berbatasan dengan wilayah Kabupaten Lampung Tengah dan Kabupaten Lampung Timur.
2. Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Lampung Timur.
3. Sebelah barat berbatasan dengan wilayah Kabupaten Lampung Tengah.
4. Sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Lampung Timur.

Wilayah Kota Metro terbagi atas 5 (lima) kecamatan dan 22 (dua puluh dua) kelurahan. Adapun jumlah penduduk Kota Metro adalah 122.417 jiwa, yang terdiri dari 62.244 laki-laki dan 61.496 perempuan. Secara rinci jumlah kecamatan dan kelurahan yang terdapat dalam wilayah Kota Metro dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1** Jumlah Kecamatan, Luas Wilayah, Kelurahan, dan Penduduk di Kota Metro

No	Kecamatan	Luas (km <sup>2</sup> )	Jumlah Kelurahan	Jumlah Penduduk
1	Metro Pusat	11,71	5	44.254
2	Metro Utara	19,64	4	20.339
3	Metro Barat	11,28	4	19.231
4	Metro Timur	11,78	5	28.216
5	Metro Selatan	14,33	4	11.700
Jumlah:		68,74	22	123.740

Sumber: Kota Metro dalam Angka, 2006

## Tata Ruang Kota Metro dalam Kerangka Wilayah Provinsi Lampung

Seperti yang diarahkan dalam Peraturan Daerah No 15/2001, tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Lampung, struktur ruang wilayah Provinsi Lampung terutama

dibentuk oleh jaringan prasarana transportasi dan pusat pelayanan. Agar terwujud keterpaduan, keterkaitan, dan keseimbangan antar bagian wilayah Provinsi Lampung serta keserasian antar sektor pembangunan, arahan struktur ruang wilayah Provinsi Lampung hingga akhir 2015 dibentuk oleh kegiatan primer, pusat-pusat pelayanan, dan jaringan transportasi.

Jaringan transportasi yang membentuk struktur ruang Provinsi Lampung direncanakan sebagai berikut:

1. Jalur regional berpola radial; meliputi 3 (tiga) jalur, yaitu jalur timur, jalur tengah, dan jalur barat.
2. Jalur sub regional berpola laba-laba (*spider net*); dengan pusatnya di Bandar Lampung, yang akan memberikan akses yang tinggi terhadap pusat pertumbuhan utama dengan bagian wilayah lainnya.
3. Jaringan jalan lokal; yang merupakan *feeder-road* dengan fungsi kolektor dan distribusi komoditi ekonomi dari dan ke wilayah perdesaan. *Feeder-road* ini, selain diperankan oleh jalan-jalan lokal, juga diperankan oleh jalur sungai yang terutama banyak mengalir di kawasan pantai Timur.

Secara hierarki fungsional, wilayah Provinsi Lampung diwujudkan dalam 3 (tiga) ordinasi pusat pelayanan yang bersifat vertikal, yaitu:

1. Pusat pelayanan primer; yaitu pusat yang melayani wilayah Provinsi Lampung dan/atau wilayah sekitarnya, seperti Sumatera bagian selatan, nasional, maupun internasional. Pusat pelayanan ini terletak di Kota Bandar Lampung.
2. Pusat pelayanan sekunder; yaitu pusat yang melayani satu atau lebih kabupaten/kota, yang terdiri dari pusat pelayanan sekunder A dan sekunder B. Pusat pelayanan sekunder A dikembangkan dengan intensitas yang lebih tinggi untuk memacu pertumbuhan perekonomian di wilayah sekitarnya, dan terletak di Kota Metro, Menggala, dan Kotabumi. Pusat pelayanan sekunder B terletak di Kalianda, Sukadana, Kota Agung, Gunung Sugih, Blambangan Umpu, dan Liwa.
3. Pusat pelayanan tersier; yaitu kota-kota mandiri selain pusat primer dan sekunder yang dikembangkan untuk melayani satu atau lebih kecamatan. Pusat pelayanan primer terutama dikembangkan untuk menciptakan satuan ruang wilayah yang lebih efisien.

Kota Metro dalam konteks ruang wilayah Provinsi Lampung memiliki peranan yang sangat strategis, karena dalam kerangka nasional Kota Metro merupakan salah satu kawasan andalan di wilayah Provinsi Lampung dan dalam struktur ruang provinsi berperan sebagai Pusat Pelayanan Sekunder A. Dalam konteks jaringan jalan provinsi, posisi Kota Metro diapit oleh dua jalur regional, yaitu Jalan Lintas Tengah Sumatra dan Jalan Lintas Pantai Timur Sumatra. Kota Metro dilintasi oleh jalur sub-regional (*feeder road*) yang menghubungkan Tegineneng, di Jalan Lintas Tengah Sumatra, dengan Sukadana, di Jalan Lintas Pantai Timur Sumatra.

Seiring dengan pertumbuhan wilayah, lalu lintas jalur sub-regional yang melintasi Kota Metro ini akan meningkat, dan akan membawa dampak yang kurang baik bagi perkembangan Kota Metro. Diprediksi bahwa pada tahun 2013 jalur sub-regional yang melintasi Kota Metro akan mengalami masalah kemacetan lalu lintas, karena rasio V/C akan mencapai angka lebih besar dari 0,6 (Dinas Perhubungan Provinsi Lampung, 2003).



**Gambar 1** Peta Jaringan Jalan Provinsi Lampung METRO

### Dasar Pembebanan Jaringan dan Pemilihan Rute

Pembebanan jaringan yang berlebihan pada suatu ruas jalan akan menyebabkan kemacetan. Pada kondisi tersebut, masyarakat akan berusaha untuk mencari alternatif jalan lain yang menurutnya lebih baik. Hal utama dalam proses pemilihan rute adalah memperkirakan asumsi pengguna jalan mengenai pilihannya yang terbaik.

Pemilihan rute dapat diklasifikasikan berdasarkan beberapa faktor pertimbangan, yang didasari pengamatan bahwa tidak setiap pengemudi dari zona asal yang menuju ke zona tujuan akan memilih rute yang persis sama. Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan rute adalah:

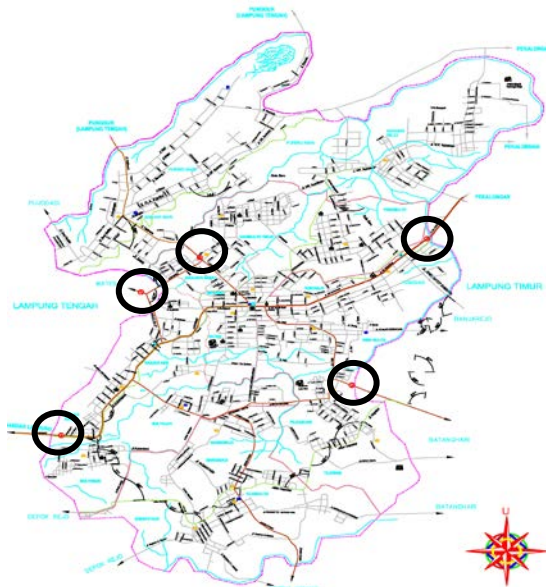
1. Perbedaan persepsi pribadi tentang apa yang diartikan dengan biaya perjalanan karena adanya perbedaan kepentingan atau informasi yang tidak jelas dan tidak tepat mengenai kondisi lalu lintas pada saat itu.
2. Peningkatan biaya karena adanya kemacetan pada suatu ruas jalan yang menyebabkan kinerja beberapa rute lain menjadi lebih tinggi sehingga meningkatkan peluang untuk memilih rute tersebut.

Melalui proses pembebanan jaringan transportasi akan dihasilkan suatu model transportasi. Model ini merupakan refleksi pendekatan terhadap kejadian yang terjadi di jaringan transportasi yang ditinjau. Untuk mengetahui apakah model tersebut benar dan sesuai dengan apa yang terjadi pada kondisi nyata jaringan jalan tersebut, perlu dilakukan suatu uji yang disebut uji keabsahan atau uji validasi. Proses validasi merupakan serangkaian pemeriksaan yang memerlukan usaha dan waktu.

Secara umum, proses validasi pembebanan jaringan dikatakan absah jika perbandingan antara data dari hasil pemodelan dengan kondisi di lapangan mempunyai nilai yang sama atau mendekati sama nilainya. Tamin (1997) menyatakan bahwa penyimpangan antara 10% hingga 20% dapat diterima, dan penyimpangan yang semakin kecil memberikan hasil yang semakin baik.

## METODE PENELITIAN

Pada dasarnya penelitian ini adalah upaya validasi data hasil kajian yang telah dilakukan pada tahun 2006 dengan kondisi nyata di lapangan. Data yang digunakan sebagai materi pemodelan tahun 2006 adalah hasil survei 2006 yang telah dilakukan, yaitu survei volume lalu lintas terklasifikasi (*traffic counting*) dan survei asal-tujuan perjalanan (*O-D survey*) menggunakan metode *road side interview (RSI)*.



**Gambar 2** Lokasi Titik Survei

Kedua jenis survei tersebut dilakukan pada 5 titik lokasi sebagaimana diperlihatkan pada Gambar 2, yaitu pada ruas-ruas jalan yang menjadi *inlet-outlet* utama Kota Metro dengan wilayah disekitarnya, yaitu:

1. Ruas Jalan Sudirman; pada perbatasan Kota Metro dengan Lampung Tengah dan Lampung Selatan (arah Tegineneng).
2. Ruas Jalan Ahmad Yani; pada perbatasan Kota Metro dengan Lampung Timur (arah Batanghari).
3. Ruas Jalan A.H. Nasution; pada perbatasan Kota Metro dengan Lampung Timur (arah Pekalongan).
4. Ruas Jalan Imam Bondjol; arah perbatasan Kota Metro dengan Lampung Tengah (arah Punggur).
5. Ruas Jalan Veteran; arah perbatasan Kota Metro dengan Lampung Tengah (arah Wates).

Penempatan titik/lokasi survei lalu lintas juga menjadi pertimbangan dalam penentuan zona asal-tujuan perjalanan. Data volume lalu lintas terklasifikasi dan wawancara *road side interview* kemudian digunakan untuk menentukan jumlah pergerakan antar-zona yang terjadi dalam bentuk matrik asal-tujuan perjalanan. Analisis pembebanan jaringan kemudian dilakukan dengan berbasis matrik asal-tujuan dengan menggunakan TRANPLAN, dengan tahun rencana 2006, 2008, dan 2013. Hasil analisis pembebanan kemudian divalidasi dengan kondisi lapangan, menggunakan data dari Dinas Lalu lintas dan Angkutan Jalan (DLLAJ) Kota Metro tahun 2006 serta data survei lapangan tahun 2008.

## DATA DAN ANALISIS

### Volume Lalulintas

Survei volume lalulintas dilakukan pada ruas jalan dengan tujuan untuk mengetahui volume atau jumlah kendaraan yang melalui ruas jalan dalam satuan waktu tertentu menurut jenis kendaraan. Jumlah kendaraan yang melintas pada suatu ruas jalan kemudian dikonversikan ke dalam satuan mobil penumpang (smp) untuk mengetahui efektivitas penggunaan jalan oleh berbagai jenis kendaraan. Hasil survei dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2** Hasil Survei Volume Lalulintas Terklasifikasi Tahun 2006

Arah	Golongan Kendaraan									
	1	2 & 3	4	5a	5b	6	7a	7b	7c	8
Pekalongan - Metro	6200	2670	460	132	36	276	3	0	0	332
Tegineneng - Metro	4576	2536	646	190	42	766	19	0	0	143
Batanghari - Metro	4225	1080	248	19	3	309	4	0	0	527
Punggur - Metro	7433	2218	623	119	22	450	3	0	0	322
Wates - Metro	1609	228	56	2	0	70	0	0	0	249

Sumber: Bappeda Kota Metro, 2006

Hasil survei volume lalulintas ini relatif mendekati dengan hasil survei yang sudah pernah dilaksanakan oleh SNVT PPJJ Provinsi Lampung pada selang 5 (lima) bulan sebelumnya. Perbandingan hasil survei yang dilakukan ini disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3** Hasil Survei Volume Lalulintas Terklasifikasi Tahun 2006

Rata-Rata/Arah	Golongan Kendaraan									
	1	2 & 3	4	5a	5b	6	7a	7b	7c	8
Tegineneng - Metro data Juni 2006*	4790	3046	912	340	32	1018	42	0	0	88
Tegineneng - Metro (hasil survei)	4576	2536	646	190	42	766	19	0	0	143

Sumber: SNVT PPJJ Provinsi Lampung, 2006

Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per satuan jam pada kondisi tertentu (MKJI, 1997). Besarnya kapasitas sangat dipengaruhi oleh kondisi geometrik jalan, kendaraan, pengendara dan lingkungan, kapasitas bervariasi menurut kondisi lingkungannya. Berdasarkan berbagai pertimbangan yang ada, besarnya kapasitas ruas jalan utama di Kota Metro adalah sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Matrik asal-tujuan dibuat berdasarkan data hasil survei asal-tujuan perjalanan menggunakan metode RSI (*road side interview*) yang dilakukan pada 5 (lima) titik survei dan bersamaan waktunya dengan survei volume lalulintas. Pembagian zona pada daerah kajian didasarkan pada pertimbangan akses atau *inlet-outlet* Kota Metro yang berpotensi membangkitkan arus lalulintas menerus (*through traffic*).

Dengan pemahaman tersebut, zona kajian pada studi ini dibagi menjadi 6 (enam) zona yang terdiri dari:

1. Zona I; wilayah Lampung Tengah dengan *inlet-outlet* Jalan Imam Bondjol (meliputi kecamatan Punggur dan wilayah pendukungnya seperti Kota Gajah, Rumbia, Gaya Baru, dan lain-lain).
2. Zona II; wilayah Lampung Tengah dengan *inlet-outlet* Jalan Veteran (meliputi kecamatan Wates, Gunung Sugih, dan sekitarnya).
3. Zona III; wilayah Lampung Tengah dan Lampung Selatan dengan *inlet-outlet* Jalan Sudirman (meliputi kecamatan Trimurdjo, Tegineneng, dan sekitarnya).
4. Zona IV; wilayah Kota Metro merupakan zona internal.
5. Zona V; wilayah Lampung Timur dengan *inlet-outlet* Jalan Nasution (meliputi kecamatan Pekalongan, Purbolinggo, Sukadana, dan sekitarnya).
6. Zona VI; wilayah Lampung Timur dengan *inlet-outlet* Jalan Ahmad Yani (meliputi kecamatan Batanghari, Sekampung, dan sekitarnya).

Berdasarkan hasil analisis asal-tujuan pergerakan yang didapat dari ekspansi perhitungan hasil survei asal-tujuan dengan volume lalu lintas ditambah faktor pengali tingkat okupansi diketahui jumlah pergerakan antar-zona wilayah kajian. Hasil pergerakan orang per hari antar-zona kajian yang terjadi dapat dilihat pada Tabel 5 dan Gambar 3.

**Tabel 4** Kapasitas Ruas Jalan Utama Kota Metro

No	Nama Ruas Jalan	Kapasitas Jalan (smp/jam)
1	Jend Sudirman	5346,00
2	Soekarno-Hatta	6435,22
3	Sutan Syahrir	4586,81
4	Jend A Yani	4405,16
5	Jend A Yani	3723,95
6	Jend AH Nasution	4802,40
7	Jend AH Nasution	4717,44
8	Imam Bonjol	4763,25
9	Patimura	4541,40
10	Veteran	4541,40
11	Veteran	3860,19
12	Brigjen Katamso	4268,92
13	Jend Sudirman	4989,60
14	Jend Sudirman	5583,60

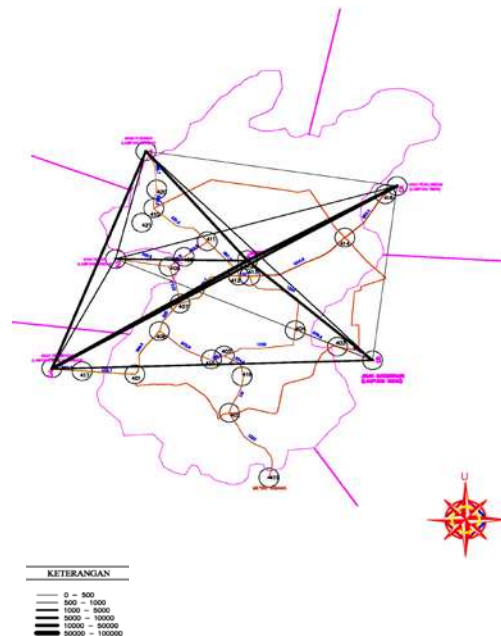
Sumber: Hasil analisis

**Tabel 5** Matrik Asal-Tujuan Tahun 2006 (orang/hari)

Zona	Zona I	Zona II	Zona III	Zona IV	Zona V	Zona VI	Total
Zona I	-	137	4.099	7.923	454	133	12.746
Zona II	1.088	-	1.657	2.012	1.563	61	6.381
Zona III	9.364	150	-	11.165	11.196	2.096	33.971
Zona IV	10.404	7.676	17.765	-	32.414	13.392	81.650
Zona V	198	92	7.068	24.131	-	87	31.576
Zona VI	1.838	94	2.111	4.323	236	-	8.602
Total	22.892	8.149	32.699	49.554	45.863	15.769	174.924

Sumber: Bappeda Kota Metro, 2006

Pada Tabel 5 diperlihatkan bahwa pergerakan rata-rata yang tidak berasal dari dan tidak bertujuan ke Kota Metro, atau yang disebut pergerakan menerus (*through traffic*), adalah sebesar 24,99% dari total pergerakan atau sebesar 43.722 orang per hari. Hal ini membuktikan adanya potensi pergerakan menerus yang terjadi di Kota Metro.



**Gambar 3** Desire Line Pergerakan antar Zona Kajian Tahun 2006 (Bappeda Kota Metro, 2006)

Gambar 3 memperlihatkan bahwa pergerakan rata-rata yang terjadi lebih didominasi oleh pergerakan yang berasal atau bertujuan Kota Metro (Zona IV). Pergerakan menerus (*through traffic*) rata-rata yang besar terjadi pada pergerakan yang berasal dari Zona III menuju Zona V dan sebaliknya, yaitu rata-rata sebesar 9.132 orang/hari/arah. Pergerakan menerus rata-rata lain yang juga cukup besar terjadi pada pergerakan yang berasal dari Zona III menuju Zona I dan sebaliknya, yaitu rata-rata sebesar 6.732 orang/hari/arah, sedang pergerakan menerus lainnya rata-rata masih kurang dari 2.500 orang/hari/arah.

Hal ini memperkuat dugaan bahwa ruas jalan Tegineneng-Metro menjadi rute pilihan untuk perpindahan rute dari dan menuju ruas Jalan Lintas Sumatra dengan ruas Jalan Lintas Pantai Timur Sumatra. Rute yang dipilih adalah Tegineneng (Jalan Lintas Sumatra)-Metro-Sukadana (Jalan Lintas Pantai Timur Sumatra) yang direpresentasikan dari lalu lintas menerus dari Zona III ke Zona V, serta Tegineneng (Jalan Lintas Sumatra)-Metro-Punggur-Seputih Banyak (Jalan Lintas Pantai Timur Sumatra) direpresentasikan dari lalu lintas menerus dari Zona III ke Zona I.

Tujuan dari analisis pembebanan jaringan adalah dapat memperkirakan besarnya volume lalu lintas yang membebani ruas-ruas jalan yang masuk dalam jaringan jalan dalam wilayah kajian di masa mendatang. Pada Tabel 6 diperlihatkan bahwa ruas jalan di Kota Metro sampai saat ini belum mengalami masalah yang signifikan. Hal ini dibuktikan bahwa nilai rasio V/C pada ruas jalan utama masih relatif kecil, yaitu kurang dari 0,6 dan



dengan kondisi tidak macet. Permasalahan kemacetan kemungkinan akan dialami Kota Metro pada tahun 2013, ketika rasio V/C pada beberapa ruas jalan utama sudah mencapai angka 0,8.

**Tabel 6** Rasio V/C Hasil Analisis TRANPLAN

Nama Ruas Jalan	Ratio V/C Rata-Rata/Tahun		
	2006	2008	2013
Jl. Sudirman	0,19	0,26	0,61
Jl. Katamso	0,07	0,09	0,26
Jl. Veteran	0,14	0,20	0,49
Jl. Patimura	0,19	0,27	0,64
Jl. Imam Bonjol	0,20	0,28	0,66
Jl. AH. Nasution	0,41	0,60	1,34
Jl. Ahmad Yani	0,25	0,35	0,80
Jl. Soekarno Hatta	0,02	0,03	0,10
Jl. Sutan Syahrir	0,03	0,05	0,15
Rata-Rata	0,17	0,23	0,56

Untuk mengetahui apakah data hasil perhitungan telah sesuai dengan kenyataan dilakukan perbandingan dengan data hasil survei. Validasi yang dilakukan pada tahun 2006 disajikan pada Tabel 7. Selisih yang terjadi, antara hasil analisis pembebanan menggunakan TRANPLAN dibandingkan dengan kondisi di lapangan hasil survei yang dilakukan pihak ketiga (Dinas LLAJ Kota Metro) rata-rata adalah sebesar 12,55%. Pada tahun 2008 dicoba dilakukan validasi ulang, dengan dilakukan survei pada Jalan Nasution dan Jalan Ahmad Yani seperti disajikan pada Tabel 8, yang memperlihatkan bahwa selisih yang terjadi antara hasil analisis pembebanan menggunakan TRANPLAN dengan kondisi di lapangan hasil survei rata-rata adalah sebesar 14,73%. Hal ini cukup membuktikan bahwa hasil analisis pembebanan jaringan menggunakan alat bantu TRANPLAN dapat diterima.

**Tabel 7** Hasil Validasi Rasio V/C Tahun 2006

Ruas Jalan	Simpul		V/C TRANPLAN	V/C DLLAJ	Selisih Ratio (%)
	Titik	Titik			
Patimura	1	417	0,1	0,09	11,11
Patimura	417	409	0,1	0,09	11,11
Patimura	409	410	0,1	0,09	11,11
Veteran	2	407	0,07	0,06	16,67
Sudirman	3	416	0,1	0,1	0,00
Sudirman	416	401	0,1	0,1	0,00
Sudirman	401	405	0,1	0,1	0,00
A. Yani	6	402	0,13	0,11	18,18
A. Yani	402	403	0,13	0,11	18,18
AH. Nasution	5	415	0,17	0,14	21,43
AH. Nasution	415	413	0,17	0,14	21,43
AH. Nasution	413	412	0,17	0,14	21,43
Rata- Rata					12,55

Tabel 8 juga memperlihatkan bahwa pengaruh pergerakan antar-zona yang terjadi di Kota Metro pengaruhnya lebih dominan dibandingkan pergerakan intra zona yang ada. Kondisi ini disebabkan perhitungan rasio V/C yang dilakukan oleh DLLAJ Kota Metro maupun survei yang dilakukan hanya berdasarkan hasil survei volume lalu lintas total tanpa dibedakan antara perjalanan yang sifatnya antar-zona maupun intra zona. Dengan kata lain, pergerakan antar-zona rata-rata menyumbang sekitar 85% dari derajat kejenuhan yang terjadi pada ruas jalan utama di Kota Metro. Total nilai 85% ini kontribusi pergerakan menerus adalah sebesar 24,99%, atau dengan kata lain pengaruh pergerakan menerus terhadap derajat kejenuhan yang terjadi adalah sebesar 21,30%.

**Tabel 8** Hasil Validasi Rasio V/C Tahun 2008

Ruas Jalan	Simpul		V/C	V/C	Selisih Ratio (%)
	Titik	Titik	TRANPLAN	Survei	
AH. Nasution	412	413	0,51	0,59	13,56
Ahmad Yani	402	403	0,37	0,44	15,91
	Rata-Rata				14,73

Tujuan dari data ini adalah untuk mengetahui maksud perjalanan yang dilakukan oleh pelaku perjalanan yang menjadi responden pada survei RSI. Hasil penggolongan maksud perjalanan yang terdapat pada formulir isian survei disajikan pada Tabel 9.

**Tabel 9** Persentase Jumlah Perjalanan Berdasarkan Maksud Perjalanan

No.	Maksud Perjalanan	Persentase
1	Rumah	18,90
2	Bekerja	10,50
3	Antar jemput barang	37,52
4	Pribadi/sosial (menjenguk orang sakit, silaturahmi, dan kunjungan keluarga)	17,94
5	Lain-lain (pendidikan, wisata)	15,14

Pada Tabel 9 diperlihatkan bahwa proporsi terbesar dari maksud orang melakukan perjalanan dari dan menuju maupun sekedar melewati Kota Metro adalah antar-jemput barang, yaitu sebesar 37,52%. Apabila antar-jemput barang juga termasuk dalam aktivitas bekerja, maka maksud perjalanan terbesar adalah bekerja, yaitu sebesar 48,02%.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan yang ada, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pergerakan menerus yang terjadi di Kota Metro adalah sebesar 24,99% dari total pergerakan yang terjadi, atau sebesar 43.722 orang per hari per arah.
2. Pengaruh pergerakan atau lalu lintas menerus terhadap kinerja ruas jalan utama di Kota Metro rata-rata adalah sebesar 21,30%.
3. Kondisi ruas jalan utama di Kota Metro sampai saat ini masih stabil karena rasio V/C rata-rata kurang dari 0,8 dan diperkirakan ruas jalan utama baru akan menghadapi permasalahan kemacetan pada tahun 2013.

4. Tujuan perjalanan para pelaku perjalanan antar-zona di Kota Metro didominasi oleh kebutuhan untuk bekerja, yaitu sebesar 48,02%.

Berdasarkan kajian ini dapat direkomendasikan hal-hal sebagai berikut:

1. Perlu adanya alternatif ruas jalan lingkar untuk memindahkan lalu lintas menerus yang terjadi agar tidak membebani jaringan jalan yang ada di dalam Kota Metro.
2. Perlu kajian lebih lanjut terhadap kelayakan pembangunan jalan lingkar di Kota Metro.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bappeda Kota Metro. 2006. *Studi Kelayakan Pembangunan Jalan Lingkar Kota Metro*. Metro.
- BPS Kota Metro. 2006. *Kota Metro dalam Angka*. Metro.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta.
- Dinas Perhubungan. 2003. *Studi Teknis Jaringan Transportasi Jalan Provinsi Lampung*. Bandar Lampung.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2001. Peraturan Daerah Nomor 15, Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Lampung. Lampung.
- Tamin, O. Z. 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit Institut Teknologi Bandung.

