

KINERJA RUAS JALAN KORIDOR JALAN TJILIK RIWUT AKIBAT TATA GUNA LAHAN DI SEKITAR KORIDOR BERDASARKAN KONTRIBUSI VOLUME LALU LINTAS

Theresia Susi, ST., MT ¹⁾

Abstrak

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh Kota Palangka Raya sebagai kota yang sedang berkembang adalah terjadinya alih fungsi tata guna lahan permukiman menjadi perdagangan jasa perkantoran yang cenderung terjadi di sepanjang ruas-ruas jalan utama dengan kepadatan lalu-lintas tinggi. Ruas jalan yang paling banyak mengalami perubahan adalah koridor Jalan Tjilik Riwut. Perubahan guna lahan ini berpotensi menghasilkan pergerakan lokal dengan jumlah yang besar terlebih lagi jika ditinjau dari fungsinya sebagai jalan arteri primer sekaligus jalan kota, dimana dampak dari penambahan volume lalu lintas lokal ini dengan sendirinya akan mempengaruhi volume lalu lintas regional yang melewati koridor Jalan Tjilik Riwut dan dapat mengakibatkan menurunnya kinerja ruas jalan koridor Jalan Tjilik Riwut.

Kata Kunci : tata guna lahan, kinerja jalan, dan bangkitan

PENDAHULUAN

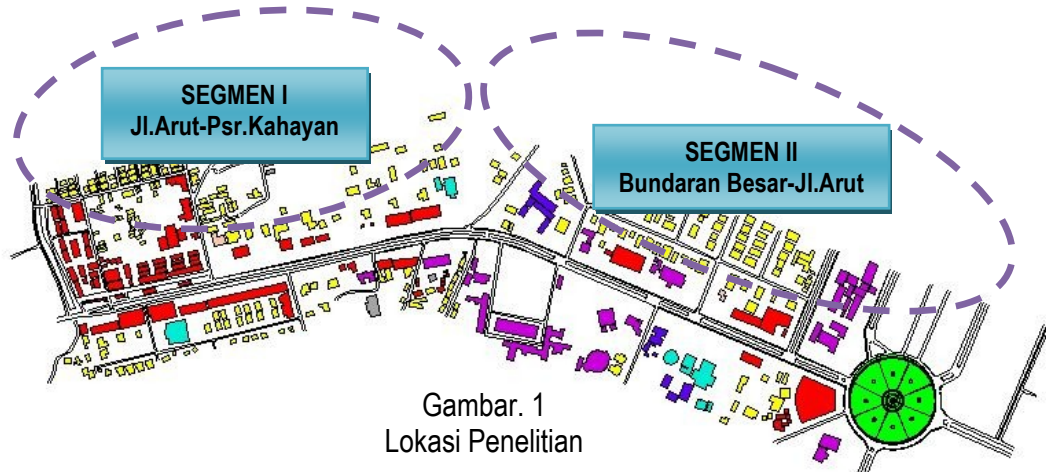
Kota Palangka Raya sebagai ibu kota dari Provinsi Kalimantan Tengah merupakan sentral bagi segala kegiatan di daerah-daerah yang ada di sekitarnya. Kota Palangka mempunyai posisi yang strategis di Provinsi Kalimantan Tengah dan memegang peranan penting dalam pembangunan regional, sehingga sebagai simpul jasa dan distribusi, perdagangan sekaligus juga sebagai kota pemerintahan dan pendidikan akan menyebabkan terus meningkatnya pergerakan lalu lintas menuju daerah tersebut. Selain itu, sebagai kota yang menghubungkan antara wilayah selatan dan utara dari Provinsi Kalimantan Tengah, Kota Palangka Raya memiliki andil untuk menyalurkan pergerakan lalu lintas regional.

Dalam konteks internal, sebagai sebuah kota dimana didalamnya memwadahi kegiatan masyarakat setempat, Kota Palangka Raya juga harus menyediakan ruang pergerakan lalu-lintas bagi masyarakatnya. Akumulasi dari pergerakan lokal dan regional ini telah menyebabkan beban pergerakan dalam Kota Palangka Raya menjadi kompleks. Sebagai kota yang sedang berkembang, dimana aktivitas masyarakat masih terkonsentrasi di kawasan pusat kota menyebabkan aksesibilitas guna lahan di daerah pusat kota meningkat sehingga mendorong terjadinya alih fungsi tata guna lahan permukiman.

Fenomena ini terlihat jelas dimana dalam sembilan tahun terakhir (tahun 2000 sampai tahun 2009) ini, banyak terjadi perubahan tata guna lahan permukiman menjadi perdagangan jasa dengan memanfaatkan rumah atau pekarangan rumah yang luas untuk membangun pertokoan. Perkembangan kegiatan perdagangan dan jasa ini cenderung tumbuh di sepanjang jalur-jalur dengan kepadatan lalu-lintas tinggi yaitu pada ruas-ruas jalan utama. Salah satu ruas jalan yang paling banyak mengalami perubahan tata guna lahan permukiman ini adalah koridor Jalan Tjilik Riwut (lihat Gambar 1).

¹⁾ Dosen Tetap Jurusan Arsitektur Universitas Palangkaraya

Perubahan guna lahan yang terjadi di sepanjang koridor Jalan Tjilik Riwut tersebut potensial menghasilkan pergerakan lokal dalam jumlah yang besar. Meningkatnya jumlah pergerakan lokal yang menuju koridor Jalan Tjilik Riwut akan mempengaruhi pergerakan regional yang melewati koridor tersebut, terlebih lagi jika ditinjau dari fungsi koridor Jalan Tjilik Riwut sebagai jalan arteri primer yang berfungsi melayani pergerakan jarak jauh dengan kecepatan tinggi dan sebagai jalan kota yang menghubungkan Bundaran Besar sebagai *Central Business District* Kota Palangka Raya dengan Pasar Kahayan dan pusat pemerintahan Kota Palangka Raya.



Gambar. 1
Lokasi Penelitian

METODE PENDEKATAN DAN METODE PENELITIAN

Metode pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis data yang terukur (numerik). Metode yang digunakan untuk mengetahui besarnya persentase pergerakan lokal dan regional adalah survei plat nomor kendaraan. Metode ini merupakan metode sederhana yang tidak memerlukan bantuan polisi dan alat yang rumit serta dapat dengan mudah dipakai pada berbagai rute tanpa menimbulkan tundaan atau mempengaruhi kebiasaan pe-makai jalan dan tidak terpengaruh oleh cuaca karena pengamat dapat ditempatkan di pos pengamatan yang terlindung dari cuaca. Pada saat survei dimulai, surveyor mencatat tiga angka terakhir dari plat nomor kendaraan sesuai dengan arah perjalanan dan waktu pencatatan. Sekitar 25 nomor kendaraan yang cocok diperlukan untuk mendapatkan tingkat kepercayaan yang baik (Panduan Survei Lalu Lintas Departemen Pekerjaan Umum, 2007).

Lokasi survei berjumlah empat titik yang terbagi menjadi dua titik di arah keluar dan dua titik di arah masuk dari wilayah studi, yaitu :

1. Arah Bundaran Besar-Pasar Kahayan
 - Titik survei arah masuk terletak di depan Palangka Raya Mall.
 - Titik survei arah keluar terletak di depan Borneo Ekspres.
2. Arah Pasar Kahayan-Bundaran Besar
 - Titik survei arah masuk terletak di depan Banjar Raya Bengkel.
 - Titik survei arah keluar terletak di depan Gedung Koni.

Berdasarkan hasil survei pendahuluan diperoleh waktu perjalanan yang diperlukan dari titik masuk ke titik keluar adalah 5 (lima) menit dengan bahwa jam puncak pagi terjadi pada pukul 06.30 s.d 06.45 WIB, jam puncak siang pada pukul 11.00 s.d 11.15 WIB dan jam puncak sore pada pukul 17.00 s.d 17.15 WIB. Oleh sebab itu pelaksanaan survei plat nomor kendaraan ini dilaksanakan mengikuti jam-jam puncak tersebut.

Pergerakan kendaraan yang dikategorikan sebagai pergerakan lokal terdiri atas :

- Kendaraan yang nomor plat kendaraannya tercatat di titik masuk tetapi dalam jangka waktu 5 (lima) menit kemudian tidak tercatat di titik keluar.
- Kendaraan yang nomor plat kendaraannya tercatat di titik masuk tetapi tidak tercatat di titik keluar.
- Kendaraan yang nomor plat kendaraannya tidak tercatat di titik masuk tetapi tercatat di titik keluar.

Pergerakan yang dikategorikan sebagai pergerakan regional adalah apabila nomor plat kendaraan tersebut tercatat di titik masuk dan 5 (lima) menit kemudian tercatat di titik keluar.

Teknik analisis yang digunakan untuk menghitung besarnya persentase pergerakan lokal dan regional yang melalui koridor Jalan Tjilik Riwut pada tahun penelitian (t_0), digunakan persamaan berikut :

$$\text{Persentase Pergerakan Lokal} = \frac{\text{Jumlah Pergerakan Lokal}}{\text{Jumlah Pergerakan Total}} \times 100 \%$$

$$\text{Persentase Pergerakan Regional} = \frac{\text{Jumlah Pergerakan Regional}}{\text{Jumlah Pergerakan Total}} \times 100 \%$$

Ketiadaan data kecepatan kendaraan untuk tahun-tahun sebelumnya ($t-n$) menyebabkan indikator kinerja ruas jalan yang dipergunakan hanya *Volume Capacity Ratio* dengan hambatan samping bagi kapasitas untuk masa yang lalu didekati dengan tata guna lahan dimasa lalu dengan persamaan berikut :

$$VCR = V/C$$

dimana :

VCR = *Volume kapasitas ratio (nilai tingkat pelayanan)*

V = *Volume lalu lintas (smp/jam)*

C = *Kapasitas Ruas Jalan (smp/jam)*

DASAR TEORI

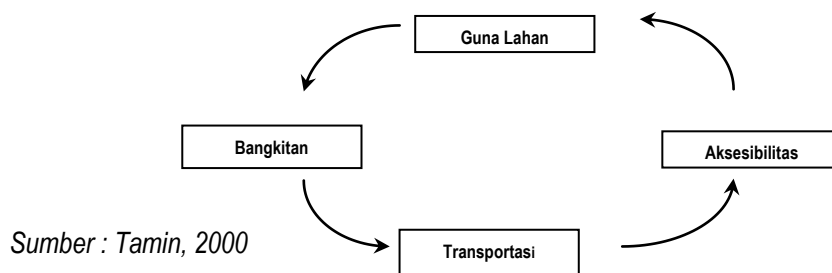
Transportasi dapat diartikan sebagai usaha memindahkan, menggerakkan, mengangkut, atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat yang lain, dimana di tempat lain ini objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan-tujuan tertentu (Miro, 2005: 4). Transportasi bukanlah merupakan tujuan tetapi merupakan alat, artinya transportasi dibutuhkan bukan karena transportasinya, melainkan karena maksud yang dicapai melalui transportasi. Seseorang bergerak bukan karena dia ingin bergerak semata tetapi karena pergerakan sebenarnya merupakan proses untuk suatu tujuan tertentu, misal berbelanja, bekerja, dan sebagainya, oleh karena itu transportasi merupakan kebutuhan turunan (Tamin, 2000: 6).

Setiap tata guna lahan atau sistem kegiatan mempunyai jenis kegiatan tertentu yang akan membangkitkan dan menarik pergerakan. Sistem ini merupakan pola kegiatan tata guna lahan yang terdiri atas sistem pola kegiatan sosial, ekonomi, kebudayaan dan lain-lain. Besarnya pergerakan sangat berkaitan erat dengan jenis dan intensitas kegiatan yang dilakukan.

Transportasi dan guna lahan tidak dapat dipisahkan. Kegiatan transportasi yang terwujud menjadi lalu lintas pada hakikatnya adalah kegiatan menghubungkan dua lokasi guna lahan dari suatu tempat ke tempat lain. Adanya sarana dan prasarana transportasi di daerah perkotaan akan mempertinggi aksesibilitas daerah yang bersangkutan, yang pada gilirannya akan mempengaruhi sistem aktivitas dari daerah tersebut (LPKM ITB, 1997: I-3;I-11).

Pembangunan suatu areal lahan akan menyebabkan timbulnya lalu lintas yang akan mempengaruhi pola pemanfaatan lahan. Pada umumnya perkembangan kegiatan komersial terjadi di pusat-pusat bisnis yang padat lalu lintasnya sedangkan kegiatan industri, permukiman dan jasa pelayanan pertokoan, pompa bensin, restoran dan lain-lain terjadi di sepanjang jalan utama yang menuju kota sedangkan perumahan atau lapangan yang berada pada jalan-jalan pusat kota berubah menjadi pusat perdagangan, pertokoan, perkantoran dan lain-lain dalam skala yang lebih luas (Srihono, 2001: 13) dimana proses pembangunan ini akan mempengaruhi proses perjalanan/transportasi yang sudah ada sebelumnya (Ferry, 2007).

Interaksi yang terjadi antara guna lahan dan transportasi merupakan interaksi yang sangat dinamis dan kompleks. Interaksi ini melibatkan berbagai aspek kegiatan serta berbagai kepentingan dan secara umum disebut dengan siklus transportasi-guna lahan/*land use-transportation cycle* (lihat Gambar 2).



Gambar. 3
Siklus Hubungan Transportasi dengan Penggunaan Lahan.

Dari gambar diatas terlihat bahwa perubahan pada guna lahan akan selalu mempengaruhi transportasi. Perubahan sistem aktivitas mengakibatkan peralihan fungsi lahan didorong oleh meningkatnya nilai lahan tempat berlangsungnya aktivitas akibat proses pembangunan prasarana jalan atau meningkatnya aksesibilitas. Perubahan guna lahan berimplikasi pada meningkatnya bangkitan perjalanan (*demand*), besarnya tarikan dan bangkitan perjalanan tergantung oleh tujuan dan maksud perjalanan. Hal ini menimbulkan kebutuhan akan peningkatan ketersediaan prasarana dan sarana lalu lintas (*supply*). Dengan ketersediaan *supply* yang baik, aksesibilitas guna lahan meningkat dan berimplikasi pada peningkatan nilai lahan, yang akhirnya mendorong terjadinya perubahan lahan berikutnya. Siklus ini bekerja secara runtun dan berputar pada satu lingkaran yang tiada hentinya sampai tercapai kondisi maksimum yang merubah proses dari ekstensifikasi menjadi proses intensifikasi.

Kinerja ruas jalan perkotaan menurut Tamin (2000: 540) dapat dinilai dengan menggunakan parameter lalu lintas NVK (nisbah antara volume dan kapasitas), yang menunjukkan kondisi ruas jalan dalam melayani volume lalu lintas yang ada. Kapasitas jalan didefinisikan sebagai tingkat arus maksimum dimana kendaraan dapat diharapkan untuk melalui suatu potongan jalan pada periode waktu tertentu untuk kondisi lajur jalan, lalu lintas, pengendalian lalu lintas dan kondisi cuaca yang berlaku.

Faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas jalan adalah:

- (a) Kondisi jalan meliputi kelas jalan, lingkungan sekitar, lebar lajur jalan, lebar bahu jalan, dan kebebasan lateral.
- (b) Kondisi lalu lintas, meliputi mobil penumpang, kendaraan barang, bis.

Perhitungan Kapasitas Ruas jalan dilakukan dengan menggunakan *Indonesian Highway Capacity Manual 1997 (IHCM 1997)* untuk daerah perkotaan dengan formula sebagai berikut :

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \text{ (smp/jam)}$$

dengan :

- C : Kapasitas (smp/jam)
- C_0 : Kapasitas Dasar (smp /jam)
- FC_w : Faktor koreksi kapasitas untuk lebar jalan
- FC_{xp} : Faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah, tidak berlaku untuk jalan satu arah
- C_{sf} : Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping
- FC_{cs} : Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota (jumlah penduduk)

HASIL PEMBAHASAN

Berdasarkan survei plat nomor kendaraan yang telah dilakukan, diketahui bahwa proporsi dari pergerakan regional yang melewati koridor Jalan Tjilik Riwut lebih besar bila dibandingkan dengan pergerakan lokal. Dari hasil analisis yang dilakukan diperoleh besarnya persentase pergerakan regional adalah 54,76% sedangkan persentase pergerakan lokal sebesar 45,24%.

Berdasarkan kontribusi volume lalu lintas ini dapat disimpulkan bahwa pada saat ini, perkembangan dan perubahan tata guna lahan (faktor internal) yang terjadi pada wilayah studi belum mempengaruhi pergerakan regional yang melalui Jalan Tjilik Riwut. Hal ini terlihat dari lebih besarnya jumlah pergerakan regional dibandingkan pergerakan lokal. Dimana pergerakan regional tidak dipengaruhi secara langsung oleh perubahan tata guna lahan di koridor Jalan Tjilik Riwut tetapi lebih dipengaruhi oleh tata guna lahan yang berada di luar wilayah studi (faktor eksternal).

Pergerakan lokal merupakan pergerakan yang berasal dari koridor Jalan Tjilik Riwut atau menuju ke koridor Jalan Tjilik Riwut dimana pergerakan ini sebagian besar diproduksi oleh guna lahan di sekitar koridor. Oleh karena lalu lintas yang muncul diproduksi oleh tata guna lahan setempat maka cenderung sangat dipengaruhi oleh karakteristik guna lahan yang ada sehingga pergerakan lokal merupakan cerminan dari guna lahan disekitar koridor jalan.

Berdasarkan hasil analisa besarnya *Volume Capacity Ratio* yang diakibatkan oleh tata guna lahan yang ada disekitar koridor Tjilik Riwut pada segmen I adalah sebesar 0,33 atau mempengaruhi kinerja jalan sebesar 45,83% dari nilai kinerja jalan secara keseluruhan. Pada segmen II, tata guna lahan yang ada disekitar koridor Jalan Tjilik Riwut menghasilkan kinerja jalan (VCR) sebesar 0,34 dan mempengaruhi kinerja jalan keseluruhan sebesar 46,58%. Untuk lebih jelasnya lihat Tabel 1.

TABEL 1
KINERJA RUAS JALAN KORIDOR JALAN TJILIK RIWUT
AKIBAT TATA GUNA LAHAN SEKITAR KORIDOR TAHUN 2009

Volume Total (Smp/ jam)	Volume Lokal (Smp/ jam)	Kapasitas (C)		VCR dengan Vol.Total ($VCR=V_{total}/C$)		VCR dengan Vol.Lokal ($VCR=V_{lokal}/C$)		Persentase VCR Vol. Lokal thdp VCR Vol. Total (%)	
		Segmen I	Segmen II	Segmen I	Segmen II	Segmen I	Segmen II	Seg- men I	Seg- men II
3867	1749	5407	5301	0,72	0,73	0,33	0,34	45,83	46,58

Sumber : Hasil Analisa, 2009

DAFTAR PUSTAKA

- Ferry, Frans Mintar. (2007), *Hubungan antara Luas Lahan Wilayah Komersial di Pusat Perbelanjaan Perkotaan dengan Tarikan Kendaraan*. Jurnal Teknik Sipil Universitas Pelita Harapan, Vol. 4, Juli, hal. 75-80.
- Manajemen Lalu Lintas Perkotaan**. (1997), Lembaga Pengabdian Masyarakat ITB bekerja sama dengan KBK Rekayasa Transportasi Jurusan Teknik Sipil ITB. Bandung: ITB.
- Manual Kapasitas Jalan Indonesia**. (1997), Departemen Pekerjaan Umum. Dirjen Bina Marga.
- Miro, (Fidel.2005), *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana dan Praktisi*. Jakarta: Erlangga.
- Srihono. (2001), *Dampak Penggunaan Jaringan Jalan disekitar Jalan Arteri Kota Semarang*. Makalah disampaikan pada Seminar Sehari Lalu Lintas Perkotaan. Semarang.
- Tamin, Ofyar Z. (2000), *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Edisi Kedua. Bandung: Institut Teknologi Bandung.