

# THE EFFECT OF TRIP ATTRactions OF KAHAYAN MARKET ON THE CILIK RIWUT STREET

**Helenna Yustine Uda<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Kalimantan Tengah

## ABSTRACT

*The development of a city network requires movement (transportation). Transportation factors play an important role where the higher the level of accessibility of the city is, the higher the number of activity nodes becomes. The movement of people and/or goods from one location to another is not an end but a result of a request. The movement caused by the activity system and network system is affected by the existing institutions.*

*This research is an experimental research in the area of transportation management in the Province of Central Kalimantan. The object of this research is Kahayan Market and Cilik Riwut Street. This study used five scenarios to solve the problem of traffic congestion that occurs on Cilik Riwut Street.*

*Results of the study can be seen from the results of the five scenarios, where at peak hours the traffic load occurs on the Cilik Riwut Street. Of the five scenarios used, it can be seen the DS and the resulting LOS vary. The best scenario is the one having DS equal to A and LOS ranging from 0 to 20.*

Keywords: Market Pull, Category, Central Kalimantan

## 1. PENDAHULUAN

Transportasi atau pergerakan orang/barang dari suatu lokasi ke lokasi lain bukanlah tujuan akhir (*ends*) melainkan turunan dari suatu permintaan (*derived demand*). Pergerakan yang terjadi diakibatkan oleh system kegiatan dan system jaringan serta dipengaruhi oleh system kelembagaan yang ada (Tamin, 2000). Sedangkan bangkitan dan tarikan lalu lintas tergantung pada dua aspek tataguna lahan yaitu jenis tataguna lahan dan jumlah aktivitas (intensitas) pada tataguna lahan tersebut (Wells dalam Tamin, 2000). Perkembangan yang terjadi di kawasan penelitian di sekitar Jalan Cilik Riwut, Jalan Antang, dan Jalan Garuda. Tetapi pada kondisi eksistingnya jaringan jalan yang ada di sekitar tersebut tidak mengalami peningkatan sehingga untuk kedepannya kapasitas jalan tidak memungkinkan lagi.

Terjadinya perubahan peruntukan lahan terhadap fungsi kegiatan dan intensitas yang memang tidak diperhitungkan sebelumnya, dipastikan akan membutuhkan peningkatan yang diberikan oleh sistem transportasi dari

kawasan yang bersangkutan. Dengan posisi ruas Jalan Cilik Riwut yang berfungsi sebagai jalan arteri primer, menjadikan distribusi pola pergerakan lalu lintas di ruas jalan tersebut mulai melampaui titik jenuh. Tingginya beban volume lalu lintas terhadap ruas jalan, mengakibatkan kepada dan terutama pada jam-jam sibuk.

Bagaimana kinerja ruas Jalan Cilik Riwut, Jalan Garuda, dan Jalan Antang?, Bagaimana pengaruh tarikan Pasar Kahayan terhadap Jalan Cilik Riwut, Jalan Garuda, dan Jalan Antang?, Bagaimana tingkat pelayanan di ruas Jalan Cilik Riwut, Jalan Garuda, dan Jalan Antang pada masa depan bila diperhitungkan dengan jumlah perkembangan kota?

Mengetahui kinerja ruas Jalan Cilik Riwut, Jalan Antang, dan Jalan Antang di Kota Palangka Raya (kondisi eksisting) akibat perkembangan kawasan yang merupakan simpul perdagangan dan jasa; Mengetahui pengaruh tarikan Pasar Kahayan pada pembebanan Jalan Cilik Riwut; Mencari scenario manajemen lalu lintas Jalan Cilik Riwut, Jalan Antang dan Jalan Garuda dan untuk mendapatkan perbandingan kinerja terhadap skenario yang ditawarkan.

---

Correspondence : Helenna Yustine Uda

Manfaat dari penelitian ini antara lain adalah didapatkan hasil kinerja ruas Jalan Cilik Riwut, Jalan Garuda dan Jalan Antang yang merupakan kawasan simpul perdagangan dan jasa, serta hal-hal yang mempengaruhi pergerakan lalu lintas yang bersinggungan Pasar Kahayan, didapatkan karakteristik tarikan di kawasan Pasar Kahayan dan didapatkan pengaruh peruntukan lahan terhadap kinerja jajalan.

Ruang lingkup wilayah studi berada pada Kelurahan Palangka. Dilihat dari perkembangan kota Palangka Raya, kawasan tersebut merupakan kawasan dengan konsentrasi penduduk yang tinggi dengan kawasan perumahan yang berada disekeliling Jalan Cilik Riwut, Jalan Garuda dan Jalan Antang yang merupakan kawasan sekitar Pasar Kahayan tempat penelitian.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah pendekatan survey, yaitu suatu pendekatan penelitian yang pada umumnya digunakan untuk mengumpulkan data yang luas dan banyak serta akurat. Van Dalen dalam Arikunto (1998), mengatakan bahwa pendekatan survey merupakan bagian dari metode penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mencari kedudukan (status) fenomena (gejala) dan menentukan kesamaan status dengan cara membandingkan dengan standar yang sudah ditentukan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Pengolahan Data

Data Simpang Jalan Antang dapat dilihat pada Tabel 1 berikut

**Tabel 1.** Data Simpang Empat Antang

No.	Lokasi	Arus Lalu Lintas	Volume MAX (SMP/JAM)	Periode Waktu
1	LAMPU MERAH ANTANG	Sampit – Kota	1361,2	09.30-10.30
2		Kota – Sampit	1734,85	06.00-07.00

Metode pendekatan yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi eksisting kinerja Jalan Cilik Riwut, Jalan Garuda dan Jalan Antang di Kota Palangka Raya secara garis besar merupakan proses identifikasi dan analisis.

### 2.2 Lokasi Penelitian

Adapun lokasi penelitian bertempat di Jalan Cilik Riwut, Jalan Garuda dan Jalan Antang yang berada di wilayah Kelurahan Pahandut, Kelurahan Langkai dan Kelurahan Palangka. Tiga wilayah kelurahan ini, terletak pada wilayah Kecamatan Pahandut dan Kelurahan Jekan Raya dalam wilayah Kota Palangka Raya.

### 2.3 Metode Pengumpulan Data dan Analisis

Pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yakni data primer dan data sekunder. Adapun metode pelaksanaan pengumpulan data dapat dilakukan dengan survey.

### 2.4 Metode Analisis

Data primer yang didapat yaitu data asal tujuan dan lalu lintas, sedangkan data sekunder yang diperoleh yaitu data eksisting, serta pola guna lahan dan struktur ruang. Kedua data primer dan sekunder untuk menganalisa tingkat pelayanan jalan.

Sedangkan data primer untuk menghitung OD Matrik selingga didapatkan pola arus lalu lintas. Analisa tingkat pelayanan jalan untuk mengetahui  $LOS < C$ . Apabila  $LOS > C$  maka ditinjau dari data sekunder untuk melihat pembebanan ruas jalan kemudian dianalisa kembali sehingga didapatkan  $LOS < C$ .

Tabel 1 (lanjutan)

No.	Lokasi	Arus Lalu Lintas	Volume MAX (SMP/JAM)	Periode Waktu
3	LAMPUNG MERAH ANTANG	Antang – Kota	456,65	09.50-10.50
4		Antang – Sampit	75,65	11.20-12.20
5		Kota – Antang	220,2	12.20-13.20
6		Sampit – Antang	77,7	06.00-07.00

Data Simpang Katolik dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Data Simpang Katolik

No.	Lokasi	Arus Lalu Lintas	Volume MAX (SMP/JAM)	Periode Waktu
1	LAMPUNG MERAH KATOLIK	Sampit – Kota	1102,85	09.30-10.30
2		Kota – Sampit	1197,6	06.00-07.00
3		Kahayan – Kota	25,5	09.50-10.50
4		Kahayan – Sampit	493,4	11.20-12.20

### 3.2 Pengolahan Data Survei Asal Tujuan

Survey asal tujuan dilakukan pada interval waktu 07.00 sampai 10.00 WIB dan pada pukul 12.00 sampai 14.00 WIB, data yang didapatkan dari survei asal tujuan kemudian dilakukan pengolahan data dan menjadi Matrik Asal Tujuan (MAT). Karena

pergerakan dengan daerah tujuan yang sangat variatif maka untuk penyederhanaan MAT dilakukan pengelompokan zona asal atau/dan tujuan yang hampir sama atau menggunakan *link* yang tidak berbeda. Dari kurang lebih 165 daerah asal dan tujuan akhirnya dikelompokkan menjadi 5 zona.

### 3.3 Hasil Analisis Skenario

Hasil Analisis skenario yang ditetapkan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3 berikut

Tabel 3. Data Hasil Skenario

No.	NAMA JALAN	SKENARIO									
		1		2		3		4		5	
		(Kondisi Eksisting)	(Pengaruh Pasar Kahayan)	(Memperpanjang Median Jalan)	(Peralihan Arus)	(Gabungan Skenario 3 & 4)					
DS	LOS	DS	LOS	DS	LOS	DS	LOS	DS	LOS		
1	Jl. Cilik Riwut - antara Jl. Garuda - Jl. Antang (arah dalam Kota)	0,78	C	0,00	A	0,78	C	0,78	C	0,76	C
2	Jl. Cilik Riwut - antara Jl. Garuda - Jl. Antang (arah luar Kota)	0,69	C	0,00	A	0,69	C	0,69	C	0,67	C
3	Jl. Cilik Riwut - antara Jl. Garuda - Pasar Kahayan (arah dalam Kota)	0,69	C	0,064	A	0,352	B	0,27	B	0,348	B
4	Jl. Cilik Riwut - antara Jl. Garuda - Pasar Kahayan (arah luar Kota)	0,582	C	0,036	A	0,69	C	0,582	C	0,67	C

Tabel 3. (lanjutan)

No.	NAMA JALAN	SKENARIO									
		1		2		3		4		5	
		(Kondisi Eksisting)		(Pengaruh Pasar Kahayan)		(Memperpanjang Median Jalan)		(Pengalihan Arus)		(Gabungan Skenario 3 & 4)	
		DS	LOS	DS	LOS	DS	LOS	DS	LOS	DS	LOS
5	Jl. Cilik Riwut - antara simpang Gereja Katolik - Bundaran Besar (arah dalam kota)	0,354	B	0,074	A	0,306	B	0,124	A	0,306	B
6	Jl. Cilik Riwut - antara simpang Gereja Katolik - Bundaran Besar (arah luar kota)	0,672	C	0,036	A	0,302	B	0,756	C	0,604	C
7	Jl. Antang	0,00	A	0,114	A	0,204	B	0,126	A	0,15	A
8	Jl. Garuda	0,00	A	0,00	A	0,00	B	0,10	A	0,256	B

Data mengenai keuntungan dan kerugian tiap skenario dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4.** Data Keuntungan dan kerugian tiap skenario

No.	Skenario	Nilai Rata-rata DS	Tindakan	Akibat	
				Keuntungan	Kerugian
I.	Skenario 2	0,0405	Relokasi Pasar Kahayan	- LOS A pada setiap ruas jalan yang di survei	- Besarnya biaya dalam merelokasi Pasar, serta waktu tempuh pengguna pasar yang menjadi lebih lama
II.	Skenario 3	0,4155	Memanjangkan median jalan pada Jalan Cilik Riwut	- Merubah LOS C menjadi LOS B pada Jalan Cilik Riwut dari Jalan Garuda menuju arah Pasar Kahayan	- Besarnya biaya untuk pelebaran jalan, ganti rugi bangunan dan lahan, dan pembuatan median jalan
III.	Skenario 4	0,4285	Pengalihan arus yang masuk ke Jalan Cilik Riwut pada jam-jam puncak	- Jl. Cilik Riwut – antara jl. Garuda – Pasar Kahayan (arah dalam kota) dari LOS C menjadi LOS B, Jl. Cilik Riwut – antara simpang Gereja Katolik – Bundaran Besar (arah dalam kota) LOS B menjadi LOS A	- Terjadinya peningkatan pembebanan lalu lintas pada jam puncak yang melalui jalan-jalan alternative
IV.	Skenario 5	0,4705	Memanjangkan median jalan pada Jalan Cilik Riwut dan pengalihan arus masuk pada Jalan Cilik Riwut pada jam-jam puncak (gabungan skenario 3 dan 4)	- Merubah LOS C menjadi LOS B pada Jalan Cilik Riwut dari Jalan Garuda menuju arah Pasar Kahayan - Jl. Cilik Riwut – antara jl. Garuda – Pasar Kahayan (arah dalam kota) dari LOS C menjadi LOS B, Jl. Cilik Riwut – antara simpang Gereja Katolik – Bundaran Besar (arah dalam kota) LOS B menjadi LOS A	- Besarnya biaya untuk pelebaran jalan, ganti rugi bangunan dan lahan, dan pembuatan median jalan - Terjadinya peningkatan pembebanan lalu lintas pada jam puncak yang melalui jalan-jalan alternatif

#### 4. KESIMPULAN

Pengaruh Pasar Kahayan terhadap Jalan Cilik Riwut dapat dilihat pada skenario 2 dimana Pasar Kahayan mempengaruhi volume jumlah kendaraan pada jam puncak 09.00 sampai 10.00. Jalan Cilik Riwut antara Jalan Garuda sampai Jalan Antang (arah dalam kota) DS 0,00 dan LOS A, Jalan Cilik Riwut

antara Jalan Garuda sampai Jalan Antang (arah luar kota) DS 0,00 dan LOS A, Jalan Cilik Riwut antara Jalan Garuda sampai Pasar Kahayan (arah dalam kota) DS 0,064 dan LOS A, Jalan Cilik Riwut antara Jalan Garuda sampai Pasar Kahayan (arah luar kota) DS 0,036 dan LOS A, Jalan Cilik Riwut antara simpang Gereja Katolik sampai Bundaran

Besar (arah dalam kota) DS 0,074 dan LOS A, Jalan Cilik Riwut antara simpang Gereja Katolik sampai Bundaran Besar (arah luar kota) DS 0,036 dan LOS A. Jalan Garuda DS 0,00 dan LOS A, dan Jalan Antang mempunyai DS 0,114 dan LOS A; Hasil perbandingan kedua skenario tersebut didapatkan skenario 4 yang memiliki LOS C lebih banyak dari skenario 5. Adapun skenario 4 kinerja ruas jalan Cilik Riwut antara Jalan Garuda sampai Jalan Antang (arah dalam kota) DS 0,78 dan LOS C, Jalan Cilik Riwut antara Jalan Garuda sampai Jalan Antang (arah luar kota) DS 0,69 dan LOS C, Jalan Cilik Riwut antara Jalan Garuda sampai Pasar Kahayan (arah dalam kota) DS 0,27 dan LOS B, Jalan Cilik Riwut antara Jalan Garuda sampai Pasar Kahayan (arah luar kota) DS 0,582 dan LOS C, Jalan Cilik Riwut antara simpang Gereja Katolik sampai Bundaran Besar (arah dalam kota) DS 0,124 dan LOS A, Jalan Cilik Riwut antara simpang Gereja Katolik sampai Bundaran Besar (arah luar kota) DS 0,756 dan LOS C, Jalan Garuda DS 0,10 dan LOS A, dan Jalan Antang mempunyai DS 0,126 dan LOS A. Adapun skenario 5 kinerja ruas jalan Cilik Riwut antara Jalan Garuda sampai Jalan Antang (arah dalam kota) DS 0,76 dan LOS C, Jalan Cilik Riwut antara Jalan Garuda sampai Jalan Antang (arah luar kota) DS 0,67 dan LOS C, Jalan Cilik Riwut antara Jalan Garuda sampai Pasar Kahayan (arah dalam kota) DS 0,348 dan LOS B, Jalan Cilik Riwut antara Jalan Garuda sampai Pasar Kahayan (arah luar kota) DS 0,67 dan LOS C, Jalan Cilik Riwut antara simpang Gereja Katolik sampai Bundaran Besar (arah dalam kota) DS 0,306 dan LOS B, Jalan Cilik Riwut antara simpang Gereja Katolik sampai Bundaran Besar (arah luar kota) DS 0,604 dan LOS C, Jalan Garuda DS 0,256 dan LOS A, dan Jalan Antang mempunyai DS 0,15 dan LOS A.

Dengan menambahkan titik ruas jalan yang ditinjau, dan dapat juga berdasarkan skenario 2 dengan merelokasi Pasar Kahayan; Jumlah skenario yang dilakukan harus diperbanyak, sehingga didapatkan cara-cara lain untuk mengatasi permasalahan yang terjadi; Menggunakan aplikasi komputer yang lebih baik, dimana aplikasi yang digunakan masih berupa *student* yang masih banyak

memiliki keterbatasan terutama dijumlah *zona* serta *link* yang diambil; Pada penelitian ini yang dianggap sebagai skenario terbaik dari skenario-skenario yang dilakukan yaitu skenario 4 dimana pada skenario ini tidak terdapat penggunaan biaya dalam menyelesaikan masalah tetapi mengubah arus lalu lintas pada jam puncak dan masih dalam batas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Perhubungan Darat. 2006. Peraturan Menteri Perhubungan. KM 14 tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas dan Jalan.
- Doxiadis. 1967. Hppt : [//en.wikipedia.org/wiki/Constatinos\\_Apostolou\\_Doxiadis//](http://en.wikipedia.org/wiki/Constatinos_Apostolou_Doxiadis//)
- Kementrian Pekerjaan Umum. 2007. UU 38/2004 dan PP 34/2006 Tentang Jalan, Dirjen Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Kodoatie, RJ. 2003. Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Mas Jupri. 2011. Hubungan Kecepatan – Arus (Speed Flow) – MKJI. hppt: [//transporasijupri.wordpress.com//](http://transporasijupri.wordpress.com//). Diakses (3 Juli 2014).
- Miro, Fidel. 2005. Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencanaan, dan Praktisi. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Pemerintah Republik Indonesia. Nomor 43 Tahun 1993, tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan.
- Radam, Iphan F. 2011 Bahan Ajar Mata Kuliah Rekayasa Lalu Lintas. Staff Pengajar Program Magister Manajemen dan Rekayasa Transportasi Universitas Lambung Mangkurat.
- Radam, Iphan F. 2011. Bahan Ajar Perencanaan Sistem Transportasi Kota, Staff Pengajar Program Magister Manajemen dan Rekayasa Transportasi Universitas Lambung Mangkurat.

- Soefaat. 2004. Hubungan Fungsional Teknik Sipil dengan Tata Ruang Kota dan Daerah Jilid I, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Soefaat. 2004. Hubungan Fungsional Teknik Sipil dengan Tata Ruang Kota dan Daerah Jilid II, Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Tamin, Ofyar. 1997. Perencanaan dan Permodelan Transportasi Edisi Kesatu, Departemen Teknik Sipil, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Tamin, Ofyar. 2000. Perencanaan dan Permodelan Transportasi Edisi Kedua, Departemen Teknik Sipil, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Warpani, S. 1990. Merencanakan Sistem Perangkutan. Bandung: Penerbit ITB.
- Warpani, S. 2002. Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Bandung: Penerbit ITB.