

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAYA RANAU AKIBAT KEGIATAN  
KOMERSIAL KAWASAN TERMINAL MUARADUA  
(Studi Kasus : Kota Muaradua - Kabupaten OKU Selatan)**

**WILLY AGUS**

Besides resulting positive impact, the commercial area of Muaradua terminal also results in negative impacts. The positive impact that comes from Muaradua terminal provides parking areas around the areas, while the negative impact is the Muaradua has economic value attraction resulting in more traffic jam in Jl. Ranau. This congestion will cause problems, so that requires further analysis to anticipate the increasing of traffic in the next year. The result of study indicate that Jl. Ranau is on the level B (the traffic is stable, and there is a possibility of delay). With 13 % increasing growth of vehicles, in 2012 the service level of "Ranau" highway would be  $V/C = 0.89$  or  $LOS = D$ . It means that if there is no increasing highway capacity or the increasing lay out of areas around the highway, there would be sever traffic jams around the highway area.

## **1. PENDAHULUAN.**

Pengembangan Kawasan Komersial Terminal Muaradua (KKTMD) selain menimbulkan dampak positif juga menimbulkan dampak negatif. Dampak positif yang ditimbulkan dari KKTMD adalah menyediakan lapangan parkir untuk kawasan sekitarnya sedangkan dampak negatif adanya daya tarik Kawasan Komersial di Terminal Muaradua sehingga sirkulasi kendaraan mengalami kemacetan di ruas Jalan Raya Ranau. Kemacetan tersebut akan memunculkan suatu masalah, sehingga dibutuhkan analisis lebih lanjut untuk mengantisipasi perkembangan beberapa tahun ke depan. Studi ini hendak mencari *level of service* Jalan Raya Ranau pada masa yang akan datang akibat adanya KKTMD.

Proses perencanaan transportasi dan pengembangan lahan mengikat satu sama lainnya. Pengembangan lahan tidak akan terjadi tanpa sistem transportasi, sedangkan sistem transportasi tidak mungkin disediakan apabila tidak melayani kepentingan ekonomi atau aktivitas pembangunan. (Tjahjono.,1995).

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

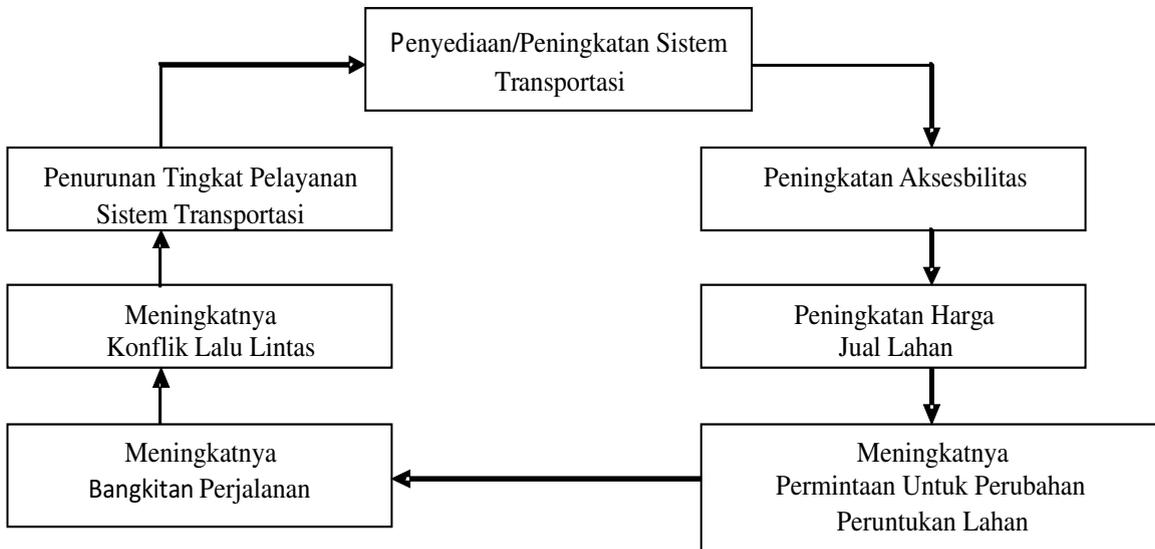
Tinjauan Pustaka akan menjelaskan tentang teori mengenai hubungan antara sistem transportasi secara umum dan tata guna lahan, juga akan dijelaskan teori teori dasar tarikan lalu lintas dan tingkat pelayanan jalan.

### **2.1 Sistem Transportasi Makro**

#### **2.1.1 Keterkaitan Sistem Transportasi dan Pengembangan Tata Guna Lahan**

## 2.1.2 Hubungan Antara Fasilitas Transportasi dan Perubahan Tata Guna Lahan

Hubungan Antara Fasilitas Transportasi Dengan Pengembangan dapat dilihat pada gambar 2.1.



Gambar 2.1. Hubungan Antara Fasilitas Transportasi Dengan Pengembangan Lahan (Tjahjono., 1995).

## 2.2 Perencanaan Lalu Lintas Kawasan

Perencanaan Lalu Lintas Kawasan didasarkan pada “*MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA (MKJI)*”. Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997.

## 2.3 Analisa Dampak Lalu Lintas (Andalalin).

### 2.3.1 Batasan Area Studi

Pengembangan kawasan memberikan dampak terhadap area di sekitar dan sistem jaringan jalan yang ada. Dari beberapa pengalaman di berbagai negara, luas studi area antara lain meliputi (Oetojo, 2005):

- 1) Titik keluar/masuk kawasan (akses);
- 2) Jalan yang melayani/mengakses kawasan;
- 3) Simpang utama atau simpang bersinyal pertama di setiap arah;
- 4) Tambahan area tertentu berdasarkan ukuran dan kekhususan kawasan serta kebijakan/isu setempat.

### 2.3.2 Jenis Kendaraan Pada Lalu Lintas Keluar Masuk Kawasan

Dalam analisa dampak lalu lintas, jenis kendaraan yang keluar masuk kawasan yang

melalui akses akan mempengaruhi desain dan kapasitas akses. Untuk itu perlu juga, dikenali dan diamati komposisi kendaraan yang keluar-masuk kawasan untuk berbagai tipologi kawasan. (Oetojo, 2005).

### 2.3.3 Jam Sibuk Lalu Lintas Kawasan

Jam sibuk lalu lintas keluar atau masuk kawasan merupakan salah satu parameter dalam pelaksanaan analisa dampak lalu lintas. Setiap tipologi kawasan pada umumnya memiliki pola jam sibuk lalu lintas keluar dan masuk yang berbeda sesuai dengan karakteristik kegiatan yang ada di dalam kawasan. Penentuan jam sibuk kawasan diperlukan dalam analisa lalu lintas dan kebutuhan penanganan dalam andalalin. (Oetojo, 2005).

## 3. METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Metode Pendekatan Studi

Pendekatan studi pada KKTBD di Jalan Raya Ranau didasarkan pada pemahaman bahwa arus lalu lintas timbul karena adanya interaksi antara sistem aktivitas dan sistem jaringan yang mengakibatkan terjadinya

sistem pergerakan. Sistem aktivitas mencakup penduduk dan segala kegiatannya, sistem jaringan menyangkut masalah fasilitas perangkutan (sarana dan prasarana) dan pelayanannya. Kebijakan di bidang transportasi dan tata ruang yang di buat oleh pemerintah juga akan berpengaruh pada pola pergerakan yang ada. Jika sistem jaringan yang ada dibiarkan seperti pada kondisi eksisting maka akan terjadi masalah pada sistem jaringan misalnya kemacetan dan penurunan tingkat pelayanan jalan (*Level of Service*). Tahapan analisa yang dilakukan sebagai berikut :

- 1) Mengkaji kondisi lalu lintas, luas dan jenis guna lahan di KKTMD.
- 2) Mengkaji kondisi fisik KKTMD dan jam puncak lalu lintas melalui pengamatan lapangan.
- 3) Menghitung volume lalu lintas yang dibangkitkan kegiatan komersial dan karakteristik pelaku pergerakan di KKTMD.
- 4) Menentukan proporsi lalu lintas menerus dan tetap dengan terlebih dahulu menentukan besarnya bangkitan per luas lantai, per jenis kegiatan.
- 5) Mengidentifikasi peningkatan luas lantai KKTMD dan memproyeksikan bangkitan lalu lintas yang ditimbulkan
- 6) Mengidentifikasi kondisi sistim jaringan dan sistim aktivitas menggunakan metode deskriptif analisa.
- 7) Melakukan pengkajian terhadap sistim pergerakan dan sistem aktivitas dalam hal ini hambatan samping untuk menilai kinerja jaringan jalan berdasarkan standar yang berlaku. Kapasitas jalan, kecepatan dan waktu perjalanan di ukur melalui pergerakan kendaraan yang melalui ruas jalan tertentu yang biasanya dinyatakan dalam satuan km/jam. Kinerja tersebut dinyatakan dengan menggunakan standar berlaku berupa tingkat pelayanan jalan yang dinyatakan dalam rasio volume lalu lintas terhadap kapasitas jalan ( $V/C$ ).
- 8) Mengkaji kebutuhan parkir KKTMD
- 9) Hasil akhir penelitian ini adalah memberikan usulan untuk menangani masalah kemacetan yang ditimbulkan oleh Kegiatan Komersial Kawasan Terminal Muaradua di Jalan Raya Ranau.

### 3.2. Metode Pengumpulan Data. (Lihat Tabel 3.1.)

#### 3.1.1 Survey Primer

##### a. Survey Guna Lahan

Survey guna lahan dilakukan dengan cara mencatat seluruh aktivitas guna lahan yang ada di KKTMD adalah pengelompokan penggunaan lahan yaitu perkantoran, perdagangan dan jasa. Dari penggunaan lahan tersebut di lihat berapa besar pengaruh gangguan hambatan samping terhadap kinerja sistem transportasi.

##### b. Survey Arus Lalu Lintas

Survey Arus Lalu Lintas terdiri dari beberapa tahapan yaitu:

**b.1** *Traffic counting* selama dua hari kerja (Selasa, 30 November 2010 dan Kamis, 2 Desember 2010), satu hari akhir pekan (Sabtu, 4 Desember 2010) dan satu hari libur (Minggu, 5 Desember 2010) dari pukul 06.00 wib sampai 20.00 wib. Survey dilakukan dengan menghitung volume lalu lintas harian (LHR) masuk/keluar kendaraan ke / dari KKTMD, kendaraan menerus menuju Simpang Jembatan Baru serta kendaraan menerus menuju Simpang Bumi Agung di Jalan Raya Ranau. Penghitungan *traffic counting* kendaraan dilakukan 6 titik pengamatan oleh 12 surveyor dengan cara mencatat pada lembar formulir survey (*manual*) dan alat pencatat dengan cara di *traffic counter*.

**b.2** Tundaan di ukur dengan menghitung waktu pada saat kendaraan berada pada kecepatan  $< 10$  km/jam. Kecepatan kendaraan di hitung dengan mengukur waktu tempuh, misal dari titik A ke titik B maka kecepatan diperoleh dengan membagi jarak dari A ke B dengan waktu tempuhnya. Pengambilan sampel pada tundaan kendaraan dan kecepatan kendaraan dilakukan 4 kali perjalanan dalam satu jam yang tertinggi (pagi, siang dan sore).

**b.3** Melakukan penghitungan hambatan samping di ruas Jalan Raya Ranau yang menjadi titik konflik penyebab kemacetan akibat adanya kawasan perdagangan.

**B.4** Survey parkir (kendaraan masuk/ keluar ke/dari KKTMD).

**3.2.2. Survey Sekunder.**

**a. Data data yang dibutuhkan dalam survey sekunder :**

**a1.** Data karakteristik Kota Muaradua meliputi data kebijakan Rencana Detail Tata Ruang Kota Muaradua, data strategi pengembangan struktur tata ruang Kota Muaradua serta data sistem transportasi Kota Muaradua. Sumber Instansi Bappeda Kabupaten OKU Selatan, Dinas Perhubungan Kabupaten OKU Selatan, Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten OKU

Selatan, POLRES Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan dan SAMSAT Propinsi Sumatera Selatan.

**a.2.** Data Karakteristik wilayah studi meliputi data kebijakan tata ruang Wilayah pengembangan (WP) Muaradua, data fisik wilayah studi, sistem transportasi dan kebijakan penggunaan lahan di wilayah studi. Sumber Instansi Bappeda Kabupaten OKU Selatan, Dinas Perhubungan Kabupaten OKU Selatan, Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten OKU Selatan POLRES Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan dan SAMSAT Propinsi Sumatera Selatan.

**Tabel 3.1** Kebutuhan dan Sumber Data

Kategori Data	Jenis Data	Rincian	Sumber Data
Data Sekunder	Kinerja Jalan	▪ Geometri dan Kondisi Jalan (Lebar Jalan, Lebar Bahu, dll)	▪ Dinas Pekerjaan Umum /Lapangan.
		▪ Kondisi Lalu Lintas (Volume Lalu Lintas/LHR, Kecepatan, Waktu Tempuh dan Tundaan)	▪ Dinas Pekerjaan Umum, SAMSAT, POLRES dan Dinas Perhubungan /Lapangan.
	Tipikal Kemacetan	▪ Kinerja Parkir	▪ Dinas Perhubungan /Lapangan
		▪ Kondisi Hambatan Samping	▪ Dinas Pekerjaan Umum dan Dinas Perhubungan /Lapangan.
RTRW Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan Tahun 2005 – 2015.	▪ Peta ( Jaringan Jalan Kota Muaradua)	▪ Dinas Pekerjaan Umum dan Dinas Perhubungan serta Bappeda/Lapangan	
Data Primer	Pola Kegiatan Transportasi	▪ Jenis Kegiatan Perdagangan (Lokasi Kawasan Komersial Terminal Muaradua)	▪ Dinas Pekerjaan Umum dan Dinas Perhubungan serta Bappeda/Lapangan.
		▪ Jarak Perjalanan	▪ Dinas Pekerjaan Umum dan Dinas Perhubungan/ Lapangan.

Sumber : Survey Sekunder, Tahun 2010.

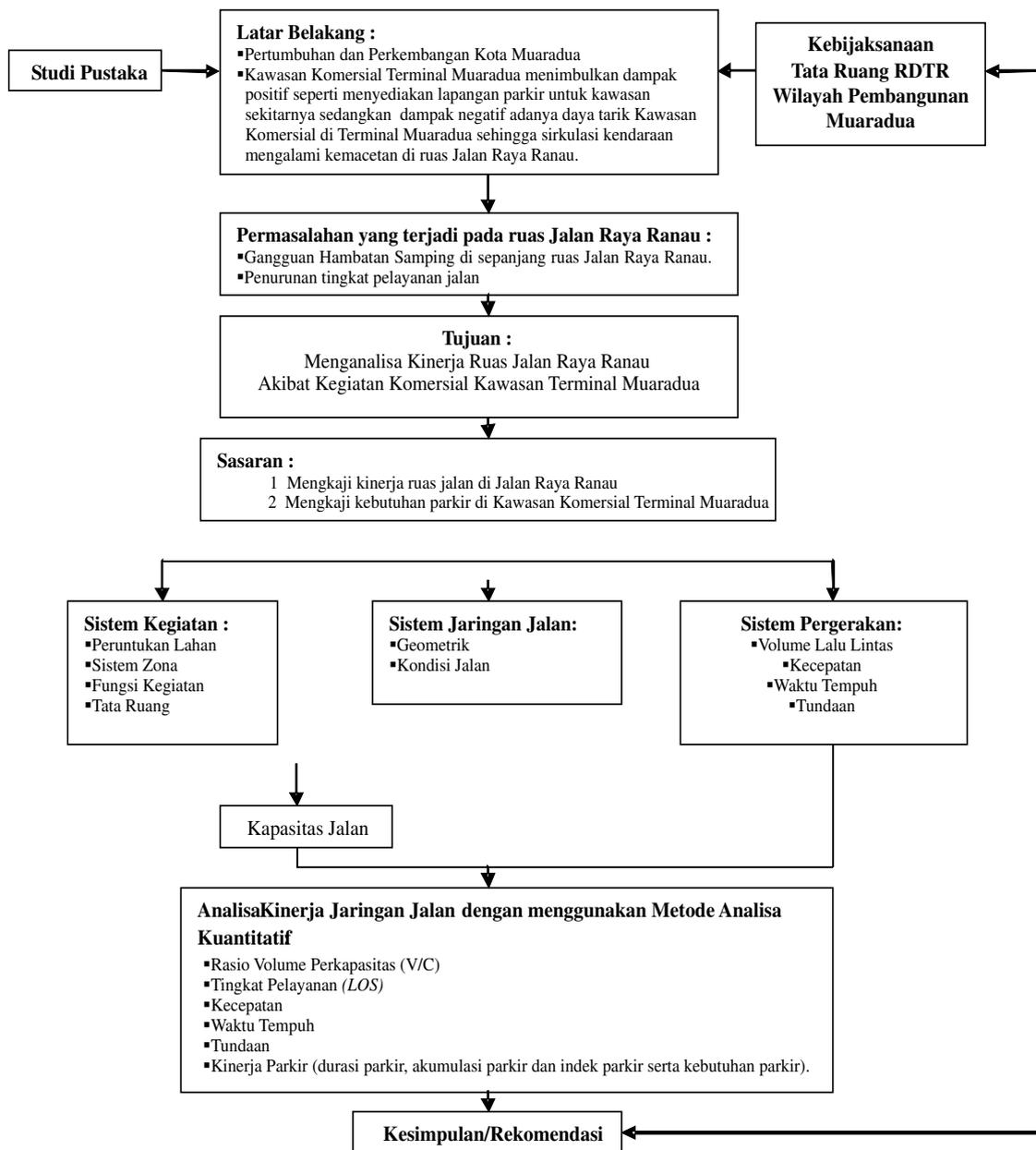
**3.2 Metode Analisa**

Metode analisa yang digunakan dalam penelitian ini dikembangkan dari hasil survey primer dan sekunder. Analisa dilakukan dengan menghitung kecepatan kendaraan, tundaan, waktu tempuh, penentuan komposisi jenis kendaraan (dalam persentase) dan penentuan tingkat pelayanan jalan meliputi

kapasitas jalan, rasio volume perkapasitas serta kinerja parkir (durasi, akumulasi dan indek parkir).

**3.3 Kerangka Pikir**

Alur pemikiran dapat dilihat pada Gambar 3.1.



#### 4. ANALISA KINERJA RUAS JALAN AKIBAT KEGIATAN KKTMD

Analisa terbagi dalam empat bagian analisa yaitu : (1) Karakteristik wilayah studi kawasan komersial, (2) Kinerja ruas jalan raya akibat kegiatan kawasan komersial terminal, (3) Volume lalu lintas kendaraan ditinjau dari satuan mobil penumpang (SMP) dan lalu lintas harian kendaraan (LHR) dalam persentase, (4) Kinerja parkir yang ada di kegiatan KKTMD.

#### 4.1 Tinjauan Karakteristik Wilayah Studi KKTMD

##### 4.1.1 Karakteristik Lalu Lintas

##### a. Tipikal Jumlah Kendaraan Tertinggi Di KKTMD.

Dari hasil pengamatan secara langsung (survey primer) selama 14 jam bahwa kondisi yang ada di Jalan Raya Ranau dan Kawasan KKTMD tidak mengalami perubahan secara signifikan antara jumlah kendaraan jam sibuk (*peak hours*) dan jumlah

kendaraan jam tidak sibuk (*off peak*), karena perjalanan ulang alik sekolah, kantor dan pasar dengan perjalanan biasa jumlah kendaraan tidak ada perbedaan yang terlalu besar. Maka, berdasarkan analisa diambil tipikal jumlah kendaraan tertinggi pada waktu pagi, siang dan sore Lihat **Tabel 4.1** sampai **Tabel 4.4**.

Tipikal jumlah kendaraan tertinggi untuk kendaraan masuk di KKTMD di Jalan Raya Ranau untuk hari kerja Selasa, Sabtu dan

Minggu adalah pada pagi jam 07.00 - 08.00, siang jam 12.00 - 13.00 dan sore jam 16.00 - 17.00. Sedangkan pada hari Kamis pada jam 07.00 - 08.00, siang jam 12.00 - 13.00 dan sore jam 17.00 - 18.00. Jumlah kendaraan tertinggi untuk kendaraan masuk ke KKTMD paling banyak ada pada hari Sabtu yaitu akhir pekan karena punya waktu untuk berbelanja. Lihat **Tabel 4.1**

**Tabel 4.1** Jumlah Kendaraan Tertinggi Untuk Kendaraan Masuk Ke KKTMD Di Jalan Raya Ranau

No	Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan tertinggi (Mobil/Motor) masuk ke KKTMD			
		Pagi	Siang	Sore	
		07.00 – 08.00	12.00 – 13.00	16.00 – 17.00	17.00 – 18.00
1	Hari Kerja (Selasa, 30 Nov 2010)	149	151	144	-
2	Hari Kerja (Kamis, 2 Des 2010)	167	166	-	162
3	Akhir Pekan (Sabtu, 4 Des 2010)	177	171	178	-
4	Hari Libur (Minggu, 5 Des 2010)	156	159	159	-

Untuk kendaraan keluar ke KKTMD paling banyak ada pada akhir pekan karena punya waktu untuk berbelanja. Lihat **Tabel 4.2**.

**Tabel 4.2** Jumlah Kendaraan Tertinggi Untuk Kendaraan Keluar Dari KKTMD Di Jalan Raya Ranau

No	Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan Tertinggi (Mobil/Motor)		
		Pagi	Siang	Sore
		(07.00 - 08.00)	(12.00 - 13.00)	(16.00 - 17.00)
1	Hari Kerja (Selasa, 30 November 2010)	152	147	137
2	Hari Kerja (Kamis, 2 Desember 2010)	152	160	151
3	Hari Akhir Pekan (Sabtu, 4 Desember 2010)	174	174	169
4	Hari Libur (Minggu, 5 Desember 2010)	161	154	158

## b. Volume Lalu Lintas Kendaraan (smp/jam)

Pola interaksi aktivitas kota mempengaruhi perkembangan fasilitas perkotaan, di mana fasilitas ini mempunyai kecenderungan untuk mencari lokasi yang mempunyai tingkat keterhubungan yang tinggi yaitu lokasi yang sering di lalui oleh penduduk sehari hari.

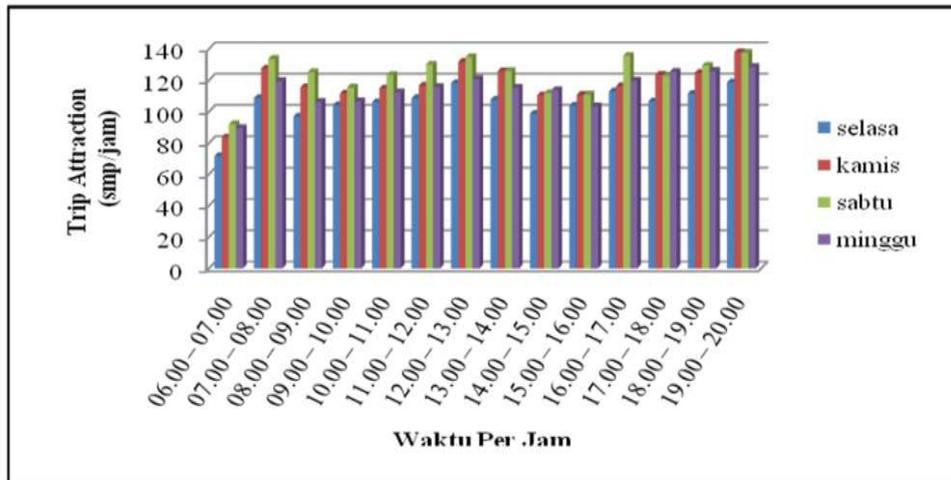
Selain adanya motivasi untuk memenuhi kebutuhannya, pola jaringan jalan juga berpengaruh dalam pembentukan pola pergerakan dalam kota. Pembagian jalan atas fungsinya mencerminkan berbagai karakteristik pergerakan yang akan terjadi seperti frekuensi lalu lintas dan jenis angkutan

pada jaringan jalan tersebut. Data volume lalu lintas kendaraan masuk dan keluar KKTMD dapat dilihat pada Gambar 4.1 sampai Gambar 4.4.

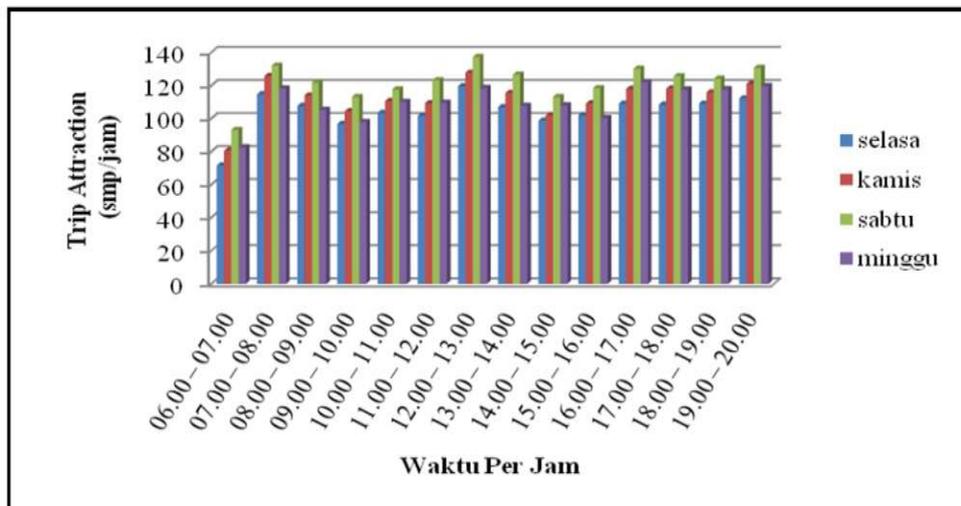
### b.1 Volume Lalu Lintas Kendaraan Masuk dan Keluar KKTMD

Volume Lalu Lintas kendaraan masuk dan keluar KKTMD di Jalan Raya Ranau didominasi oleh kendaraan pribadi dan sepeda motor pada hari Selasa, Kamis, Sabtu (akhir pekan) dan Minggu (hari libur) dapat dilihat pada Gambar 4.1. dan Gambar 4.2. Sedangkan kendaraan seperti truk berat, truk sedang, truk kecil, bus dan bus mikro kurang dominan. Pola pergerakan sama, tidak ada perbedaan yang signifikan dari pagi sampai dari sore karena

data diambil pada hari kerja, hari akhir pekan dan hari libur tidak ada perbedaan dalam satu hari.



Gambar 4.1 Data Volume Lalu Lintas Kendaraan Masuk Ke KKTMD, Jalan Raya Ranau (hari kerja/ hari akhir pekan/ hari libur)

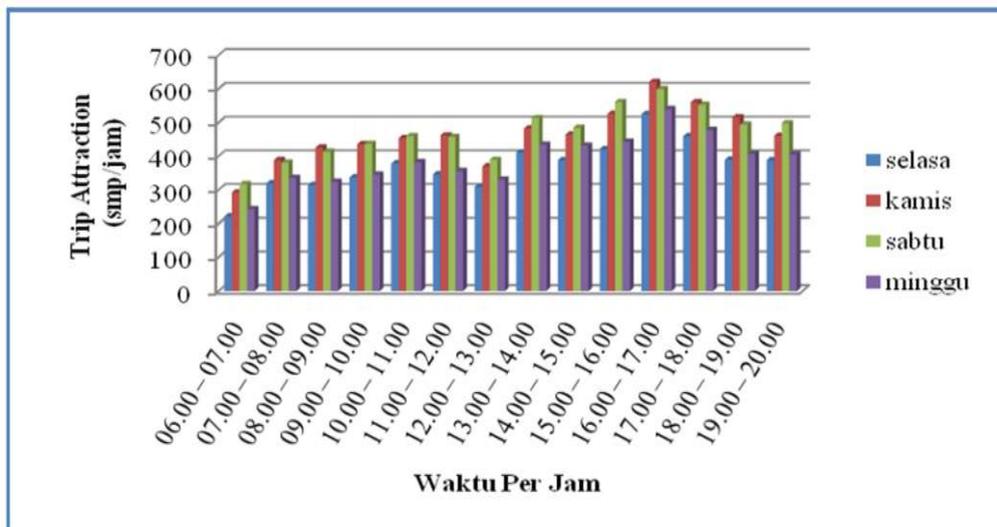


Gambar 4.2 Data Volume Lalu Lintas Kendaraan Keluar Dari KKTMD, Jalan Raya Ranau (hari kerja/ hari akhir pekan/ hari libur)

**b.2. Volume Lalu Lintas Kendaraan Menerus Menuju Simpang Jembatan Baru.**

Volume Lalu Lintas kendaraan menerus menuju jembatan baru di Jalan Raya Ranau pada hari kerja dan hari akhir pekan serta hari libur di dominasi oleh kendaraan pribadi dan sepeda motor pada jam sibuk pagi (07.00-08.00), jam sibuk siang (14.00-15.00) dan jam

sibuk sore (16.00-17.00). Sedangkan kendaraan seperti truk berat, truk sedang, truk kecil, bus dan bus mikro kurang dominan. Lihat **Gambar 4.3**. Pola pergerakannya berbeda pada hari kerja, hari akhir pekan dan hari libur terutama pada sore hari volume lalu lintas paling tinggi, di mana orang sudah pulang kerja dan datang ke KKTMD.

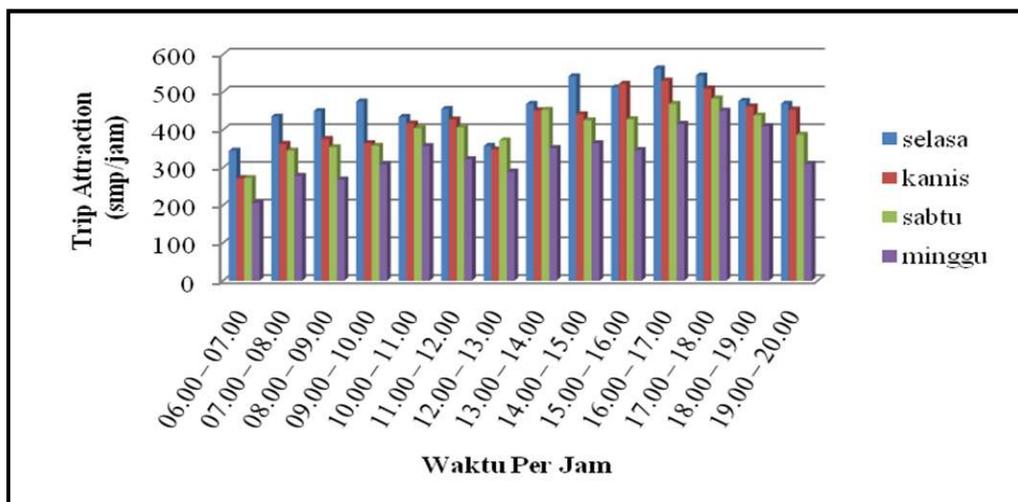


Gambar 4.3 Data Volume Lalu Lintas Kendaraan Menerus Menuju Jembatan Baru Jalan Raya Ranau (hari kerja/ hari akhir pekan/ hari libur)

**b.4 Volume Lalu Lintas Kendaraan Menerus Menuju Simpang Bumi Agung.**

Volume Lalu Lintas kendaraan menerus menuju Simpang Bumi Agung di Jalan Raya Ranau pada hari kerja, akhir pekan, dan hari libur di dominasi oleh kendaraan pribadi dan sepeda motor. Sedangkan kendaraan seperti

truk berat, truk sedang, truk kecil, bus dan bus mikro kurang dominan. Lihat **Gambar 4.4** Pola pergerakannya berbeda pada hari kerja, hari akhir pekan dan hari libur terutama pada sore hari volume lalu lintas paling tinggi, di mana orang sudah pulang kerja dan datang ke KKTMD.



Gambar 4.4 Data Volume lalu Lintas Kendaraan Menerus Menuju Simpang Bumi Agung Jalan Raya Ranau (hari kerja/ hari akhir pekan/ hari libur)

#### 4.1.2 Kondisi Infrastruktur Dan Aktivitas Di Jalan Raya Ranau

##### a. Kondisi Geometrik Jalan Raya Ranau.

Jalan Raya Ranau adalah salah satu *Jalan Kolektor Primer* di bagian selatan Kota Muaradua. Berdasarkan Undang undang Nomor 38 tahun 2004 tentang jalan dan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan Pasal 14 bahwa jalan kolektor primer didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah memiliki kecepatan minimal 40 km/jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 9 meter. Kapasitas ruas Jalan Raya Ranau memiliki karakteristik seperti tipe jalan 2 lajur dalam 2 arah tanpa pembatas median (2/2UD), jumlah lajur dalam 2 arah adalah 2 lajur ( $C_o = 2900$  smp/jam), kelas hambatan samping H (daerah komersial) adalah untuk faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah ( $FC_{sp} = 0,94$  dan faktor koreksi kapasitas hambatan samping ( $FC_{sf} = 0,73$ ). Lebar efektif lajur adalah 3,75 meter, maka faktor koreksi untuk lebar jalan ( $F_{cw} = 0,56$  dan faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota ( $FC_c$ ) adalah 0,94.

Jalan Raya Ranau ini adalah salah satu jalan koridor terpadat yang ada di Kota Muaradua. Jalan tersebut memiliki beragam aktivitas yaitu pendidikan, perkantoran, jasa dan sosial serta aktivitas perdagangan. Aktivitas yang paling menonjol adalah aktivitas perdagangan, sehingga Jalan Raya Ranau ini adalah salah satu daerah tujuan perbelanjaan. Adanya Kawasan **KKTMD** menimbulkan pembebanan jalan yang berpotensi mengakibatkan kemacetan lalu lintas

##### b. Kondisi Perkerasan (Fisik) Jalan Raya Ranau

Pola jaringan jalan di Wilayah Pengembangan (WP) Muaradua merupakan pola yang konsentris yang memusat ke

kawasan pusat kota. Pola ini merupakan warisan jalan lama di mana jarak antar persimpangan sangat dekat, daerah milik jalan yang sempit dan sudut persimpangan yang tajam. Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, Jalan Raya Ranau memiliki daerah manfaat jalan yang terdiri dari perkerasan jalan, trotoar, gorong - gorong dan jalur pemisah.



**Gambar 4.5** Visualisasi Geometri Ruas Jalan Raya Ranau

Koridor ruas Jalan Raya Ranau memiliki panjang 0,852 kilometer (Dengan  $ST. \pm 0,00$  adalah KKTMD,  $STA \pm 0,00$  sampai dengan 0,140 kilometer simpang Bumi Agung dan  $STA \pm 0,00$  sampai dengan  $STA \pm 0,712$  kilometer Simpang Jembatan Baru) dan lebar rata rata berdasarkan pengukuran langsung adalah 7,50 meter tanpa median, dengan perkerasan hotmik kondisi baik hampir pada seluruh ruas jalan. Ruas jalan ini tidak memiliki kereb pada sisi kiri kanan jalan. Pengaturan lajur pada koridor jalan ini adalah dua lajur untuk dua arah tanpa pemisah median (2/2UD).

##### c. Sistem Aktivitas Di Sepanjang Jalan Raya Ranau

Jenis kegiatan di jalan Ranau dapat dilihat pada **Tabel 4.3** dan **Gambar 4.7**.

**Tabel 4.3** Jenis Kegiatan Di Jalan Raya Ranau

No.	Jenis Kegiatan	Jumlah/Unit
1	Rumah	18 Unit
2	Rumah Makan	3 Unit
3	Show Room Motor Suzuki	1 Unit
4	Sarana Perdagangan ( Pertokoan)	32 Unit
5	Jasa ( Bengkel, Wartel dan Fotocopy)	10 Unit
6	Sarana Kesehatan ( Klinik )	1 Unit

7	Penginapan/Hotel	2 Unit
8	Ruang Terbuka Hijau ( Tanah Kosong)	12 Unit
	Jumlah	79 Unit



**Gambar 4.7** Visualisasi Kondisi Aktivitas Perdagangan Di Jalan Raya Ranau



**Gambar 4.9** Visualisasi Lapangan Parkir Mobil Outdoor Di KKTMD

**c. Sistem Aktivitas Di KKTMD**

KKTMD termasuk Wilayah Pengembangan (WP) Muaradua, Kecamatan Muaradua. Berdasarkan RTRW Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan tahun 2005 2015, Jalan Raya Ranau telah ditetapkan sebagai Kawasan Perdagangan dan Jasa. Kawasan Terminal Muaradua memiliki luas lahan 3.252 M<sup>2</sup>, memiliki bangunan 1 lantai sebanyak 12 unit, luas bangunan 2.423 M<sup>2</sup>.

Luas parkir motor indoor 100 M<sup>2</sup>, kapasitas parkir outdoor 200 unit/petak parkir motor, luas lapangan parkir mobil indoor 600 M<sup>2</sup> kapasitas parkir mobil outdoor sebanyak 200 unit/petak parkir mobil. Sirkulasi kendaraan yang ada di KKTMD memiliki dua jalur yaitu jalur masuk dan jalur keluar.



**Gambar 4.8** Visualisasi Pintu Masuk Keluar Kendaraan/Landmark di KKTMD

**4.2. Analisa Kinerja Ruas Jalan Raya Ranau Akibat Kegiatan KKTMD**

Dari hasil pengamatan dan dampak KKTMD terhadap kinerja lalu lintas di Jalan Raya Ranau terdiri dari beberapa parameter yaitu :

**4.2.1. Kapasitas Jalan Di Jalan Raya Ranau**

Kapasitas jalan yang ada di sepanjang ruas Jalan Raya Ranau ditinjau dari kapasitas dasar, faktor koreksi untuk lebar jalan, faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah, faktor koreksi kapasitas akibat hambatan samping dan faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota, sehingga menghasilkan nilai kapasitas jalan sebesar 1284 (smp/jam) dalam 2 lajur, 2. Lihat **Tabel 4.4**. Lajur 1 arah 642 smp/jam hasil dari pembagian 1284 : 2 lajur, 2 arah.

**Tabel 4.4** Besar Kapasitas Ruas Jalan Di Depan Kawasan KKTMD Jalan Raya Ranau

No.	Kawasan	C (smp/jam)	Co (smp/jam)	FCw	FCsp	FCsf	FCcs
1	Perdagangan (Terminal Muaradua)	1284	2900	0,56	1,00	0,92	0,86

Hal ini berguna sebagai tolok ukur dalam penetapan keadaan lalu lintas sekarang atau pengaruh dari pengembangan lahan yang akan datang sebab sepanjang ruas Jalan Raya Ranau dalam pembangunan permukiman, perdagangan dan jasa sangat maju pesat, apalagi jalan tersebut adalah jalan utama yang banyak dilalui oleh kendaraan

**4.2.2.Kecepatan Kendaraan km/jam Di Jalan Raya Ranau**

Ruas jalan studi tidak memenuhi ketentuan kecepatan yang disyaratkan berdasarkan Undang undang Nomor 38 tahun

2004 tentang Jalan dan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan Pasal 14 bahwa jalan kolektor primer didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah memiliki kecepatan minimal 40 km/jam dengan lebar badan jalan paling sedikit 9 meter, namun kenyataan di lokasi studi di Jalan Raya Ranau memiliki lebar 7,50 meter dengan lebar perlajur 3,25 meter. Survey kecepatan ini dilakukan menggunakan mobil yang mengikuti arus lalu lintas 4 kali perjalanan dalam satu jam kendaraan tertinggi pada waktu pagi, siang dan sore. Lihat **Tabel 4.5** dan **Tabel 4.6**.

**Tabel 4.5** Rata rata Kecepatan Perjalanan (km/jam) Di Jalan Raya Ranau Dari KKTMD Menuju Simpang Jembatan Baru (STA ± 0,00 sampai dengan STA ± 0,712 kilometer)

No	Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan Tertinggi (Mobil/Motor)			Rata - rata Kecepatan Perjalanan (km/jam)			Rerata	Ket
		Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore		
1	HARI KERJA(Selasa, 30 November 2010)	07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00-17.00	39,06	38,82	38,98	38,95	B
2	HARI KERJA(Kamis, 2 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	17.00-18.00	39,06	38,78	38,93	38,92	B
3	HARI AKHIR PEKAN (Sabtu, 4 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00-17.00	38,66	38,33	38,86	38,61	B
4	HARI LIBUR(Minggu, 5 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00-17.00	39,83	39,88	40,11	39,94	B

**Tabel 4.6** Rata rata Kecepatan Perjalanan (km/jam) Di Jalan Raya Ranau Dari KKTMD Menuju Simpang Bumi Agung (STA ± 0,00 sampai dengan STA ± 0,140 kilometer)

No	Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan Tertinggi (Mobil/Motor)			Rata - rataKecepatan Perjalanan (km/jam)			Rerata	Ket
		Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore		
1	HARI KERJA(Selasa, 30 November 2010)	07.00 - 08.00	12.00 -13.00	16.00-17.00	39,66	39,32	39,07	39,35	B
2	HARI KERJA(Kamis, 2 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	17.00-18.00	38,63	39,6	38,95	39,06	B
3	HARI AKHIR PEKAN (Sabtu, 4 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00 -17.00	39,33	38,4	39,81	39,18	B
4	HARI LIBUR (Minggu, 5 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.00 -13.00	16.00 -17.00	41,1	41,08	40,16	40,78	A

#### 4.2.3. Waktu Tempuh Kendaraan / Menit Di Jalan Raya Ranau

Hubungan antara arus dengan waktu tempuh tidaklah linear. Hubungan tersebut dapat diartikan bahwa waktu tempuh merupakan fungsi dari arus lalu lintas, sehingga ketika terjadi perubahan sedikit saja pada arus lalu lintas akan menyebabkan perubahan yang cukup besar pada waktu tempuh. Besarnya perubahan waktu tempuh

disebabkan karena adanya perubahan arus lalu lintas yang tidak konstan. Survey waktu tempuh dilakukan menggunakan mobil yang mengikuti arus lalu lintas 4 kali putaran. Rata rata Waktu Tempuh Kendaraan (menit) Di Jalan Raya Ranau dari KKTMD menuju Simpang Jembatan Baru (STA ± 0,00 sampai dengan STA ± 0,712 kilometer) dapat dilihat pada **Tabel 4.7**, **Tabel 4.8** dan **Gambar 4.10**.

**Tabel 4.7** Rata rata Waktu Tempuh Kendaraan (menit) Di Jalan Raya Ranau Dari KKTMD Menuju Simpang Jembatan Baru (STA ± 0,00 sampai dengan STA ± 0,712 kilometer)

No	Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan Tertinggi (Mobil/Motor)			Rerata Waktu Tempuh Kendaraan (Menit)			Rerata
		Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	
1	HARI KERJA (Selasa, 30 November 2010)	07.00 - 08.00	12.00- 13.00	16.00- 17.00	1,91	2,27	2,26	2,15
2	HARI KERJA(Kamis, 2 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.00- 13.00	17.00- 18.00	2,02	2,30	2,19	2,17
3	HARI AKHIRPEKAN (Sabtu, 4 Des 2010)	07.00 - 08.00	12.00- 13.00	16.00- 17.00	2,28	2,32	2,15	2,25
4	HARI LIBUR(Minggu, 5 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.0 - 13.00	16.00- 17.00	2,30	2,33	2,28	2,30

**Tabel 4.8** Rata rata Waktu Tempuh Kendaraan (menit) Di Jalan Raya Ranau Dari KKTMD Menuju Simpang Bumi Agung (STA ± 0,00 sampai dengan STA ± 0,140 kilometer)

No	Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan Tertinggi (Mobil/Motor)			Rerata Waktu Tempuh Kendaraan (Menit)			Rerata
		Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	
1	HARI KERJA(Selasa, 30 November 2010)	07.0- 08.00	12.00 - 13.00	16.00- 17.00	0,47	0,53	0,48	0,49
2	HARI KERJA(Kamis, 2 Desember 2010)	07.00- 08.00	12.00 - 13.00	17.00- 18.00	0,49	0,49	0,52	0,50
3	HARI AKHIR PEKAN(Sabtu, 4 Desember 2010)	07.00- 08.00	12.00 - 13.00	16.00- 17.00	0,54	0,50	0,52	0,52
4	HARI LIBUR(Minggu, 5 Desember 2010)	07.00- 08.00	12.00 - 13.00	16.00- 17.00	0,53	0,51	0,49	0,51

#### 4.2.4 Tundaan Di Jalan Raya Ranau

Tundaan terdiri dari tundaan lalu lintas dan tundaan geometri. Tundaan lalu lintas adalah waktu menunggu yang disebabkan interaksi lalu lintas dengan gerakan lalu lintasnya yang bertentangan. Tundaan geometri adalah disebabkan oleh perlambatan dan percepatan kendaraan yang membelok di

persimpangan dan/atau yang terhenti oleh lampu merah. Tundaan kendaraan ini di ukur dari depan pintu keluar masuk KKTMD (lokasi studi), baik itu tundaan masuk, tundaan keluar dan tundaan menerus. Survey tundaan ini dilakukan berdasarkan pengamatan dilapangan selama 4 kali dalam satu jam sibuk. Lihat Tabel 4.9 dan Tabel 4.10

**Tabel 4.9.** Rata rata Tundaan Kendaraan Masuk dan Keluar Dari KKTMD di Jalan Raya Ranau

No.	Hari/Tanggal	Tundaan Perkendaraan (detik)*)							
		Pada Kawasan Komersial Terminal Muaradua							
		Masuk				Keluar			
		Pagi	Siang	Sore	Rerata	Pagi	Siang	Sore	Rerata
07.00 - 08.00	12.0- 13.00	16.0- 17.00	07.00 - 08.00	12.00- 13.00		16.0- 17.00			
1	HARI KERJA (Selasa, 30 November 2010)	3,5	4,5	4	7,92	7,25	8	8,5	7,92
2	HARI KERJA (Kamis, 1 Desember 2010)	4	4,75	3,5	4,08	8,25	7,75	9	8,33
3	HARI AKHIR PEKAN (Sabtu, 4 Desember 2010)	3	3,25	2	2,75	7,25	8,5	7,75	7,83
4	HARI LIBUR (Minggu, 5 Desember 2010)	2	2	1,25	1,75	5,5	5,25	5,25	5,33

\*) A = ≤ 0,5 Detik (Sedikit atau Tidak Ada Tundaan) B = 5,1 - 15,0 Detik (Tundaan Lalu Lintas Singkat).

**Tabel 4.10** Rata rata Tundaan Kendaraan Menerus Di Depan KKTMD di Jalan Raya Ranau

No.	Hari/Tanggal	Tundaan Perkendaraan (detik)*)							
		Pada Kawasan Komersial terminal Muaradua							
		Menerus Menuju Simpang Jembatan Baru				Menerus Menuju Simpang Bumi Agung			
		Pagi	Siang	Sore	Rerata	Pagi	Siang	Sore	Rerata
07.00- 08.00	12.00 - 13.00	16.00 - 17.00	07.00- 08.00	12.00 - 13.00		16.00- 17.00			
1	HARI KERJA (Selasa, 30 November 2010)	14,75	14,75	15	14,83	11,75	11,5	11,25	11,5
2	HARI KERJA (Kamis, 2 Desember 2010)	15	15	14,25	14,75	12	11	11,25	11,42
3	HARI AKHIR PEKAN (Sabtu, 4 Desember 2010)	14,25	14,25	11,5	13,33	11,75	11,5	12	11,75
4	HARI LIBUR (Minggu, 5 Desember 2010)	4,5	4,5	11,5	6,83	6,75	8,5	7,5	7,58

\*) A = ≤ 0,5 Detik (Sedikit atau Tidak Ada Tundaan) B = 5,1 - 15,0 Detik (Tundaan Lalu Lintas Singkat).

#### 4.2.5 Tingkat Pelayanan Jalan Di Jalan Raya Ranau.

Sesuai dengan tujuan dan sasaran dalam studi ini, definisi tingkat pelayanan jalan yang dipakai adalah tingkat pelayanan jalan *flow dependent*, sebab tingkat pelayanan jalan ini berkaitan dengan kecepatan operasi kendaraan dan tergantung pada nilai rasio volume/arus total lalu lintas terhadap kapasitas jalan. Dari perhitungan rasio arus total lalu lintas terhadap kapasitas jalan, maka :

- Tipe jalan 2 lajur dalam 2 arah terbagi (2/2UD)
- Jumlah lajur dalam 2 arah = 2 Lajur, maka  $C_0 = 2900$  smp/jam
- Kelas hambatan samping H (daerah komersial), maka  $FC_{sp} = 1$  dan  $FC_{sf} = 0,92$

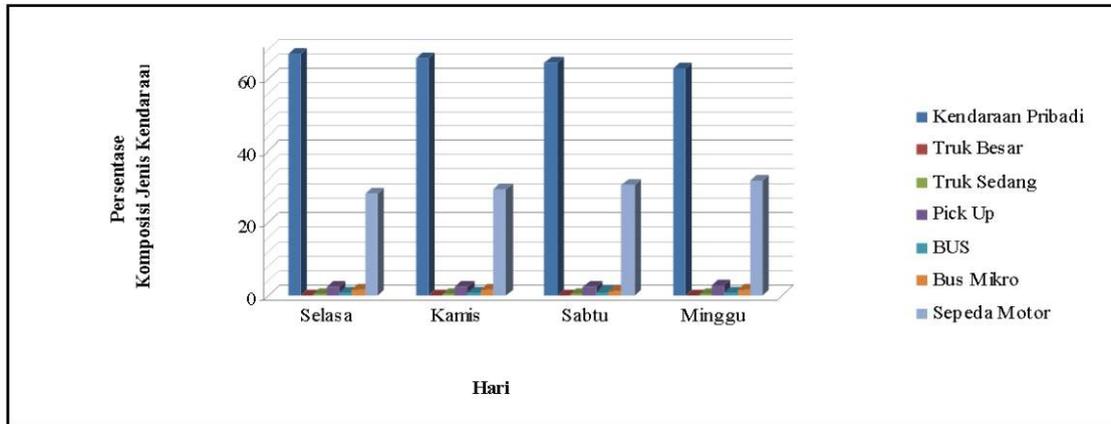
▪ Lebar efektif lajur = 3,25 meter, maka  $F_{cw} = 0,56$

▪ Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota,  $FC_{cs} = 0,86$

Maka  $C = 2900 \times 0,56 \times 1,00 \times 0,92 \times 0,86 = 1284,9$  smp/jam untuk kapasitas jalan 2 lajur 2 arah sedangkan untuk 1 kapasitas jalan 1 lajur 1 arah 642,4 smp/jam 642 smp/jam..

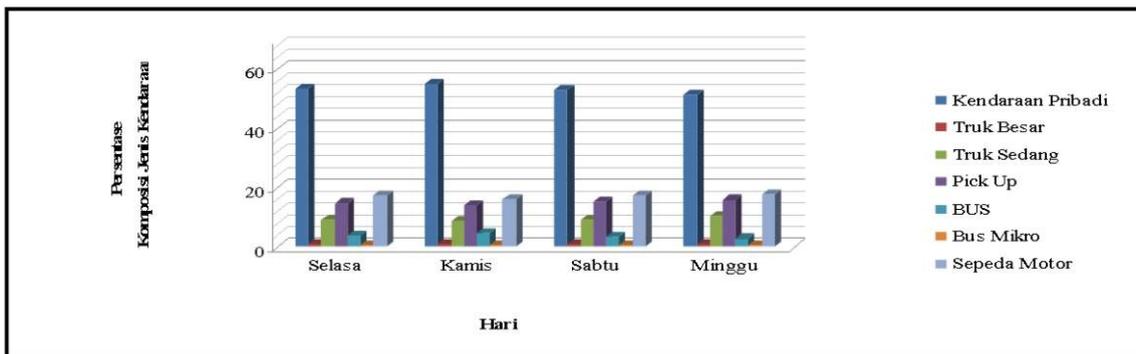
Namun jika di lihat gambar 2.2, ternyata V/C masih < 0,6 belum tentu tingkat pelayanan A karena di lihat dari kecepatan rata rata dari hasil pengamatan (tabel 4.5 dan tabel 4.6 ) berkisar antara 38,86 - 40,16 km/jam ke atas. Maka tingkat pelayanan adalah berada pada *level of service B*. Lihat **Tabel 4.11** dan **Tabel 4.12**.

Gambar Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) Kendaraan Keluar Dari Kawasan Komersial Terminal Muaradua Dalam Persentase



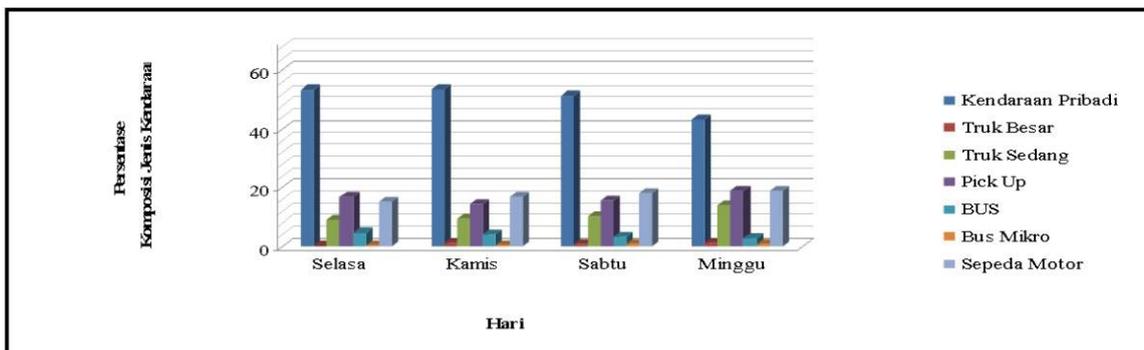
Gambar 4.12 Komposisi Jenis Kendaraan Keluar Dari KKTMD Dalam Persentase (Hari Kerja/ Hari Akhir Pekan/ Hari Libur)

Gambar Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) Kendaraan Menerus Menuju Simpang Jembatan Baru Di Depan KKTMD Jalan Raya Ranau Dalam Persentase



Gambar 4.13 Komposisi Jenis Kendaraan Menerus Menuju Simpang Jembatan Baru Di Depan KKTMD Jalan Raya Ranau Dalam Persentase (Hari Kerja/ Hari Akhir Pekan/ Hari Libur)

Gambar Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) Kendaraan Menerus Menuju Simpang Bumi Agung Di Depan KKTMD Jalan Raya Ranau.



Gambar 4.14 Komposisi Jenis Kendaraan Menerus Menuju Simpang Bumi Agung Di Depan Kawasan KKTMD (Hari Kerja/ Hari Akhir Pekan/ Hari Libur)

### 4.3 Satuan Mobil Penumpang (SMP)

Volume kendaraan yang ada di KKTMD meliputi dari kendaraan masuk, kendaraan keluar dan menerus yang diekivalenkan

menjadi satuan mobil penumpang persatuan waktu (smp/jam). Lihat **Tabel 4.13** dan **Tabel 4.14**.

**Tabel 4.13** Kendaraan Masuk Di KKTMD Dalam Satuan Mobil Penumpang (smp/jam)

No	Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan Tertinggi (Mobil/Motor)			Satuan Mobil Penumpang (smp/Jam)			Rerata
		Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	
1	HARI KERJA(Selasa,30 November 2010)	07.00 - 08.00	12.0 - 13.00	16.00 - 17.00	108,6	118,2	112,8	113,2
2	HARI KERJA (Kamis, 2 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.0 - 13.00	17.00 - 18.00	127,4	131,8	123,6	127,6
3	HARI AKHIR PEKAN (Sabtu, 4 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00 - 17.00	133,6	134,7	135,6	134,6
4	HARI LIBUR (Minggu,5 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00 - 17.00	119,4	120,8	119,8	120

**Tabel 4.14** Kendaraan Keluar Dari KKTMD Dalam Satuan Mobil Penumpang (smp/jam)

No	Hari/Tanggal	Jumlah Kendaraan Tertinggi (Mobil/Motor)			Satuan Mobil Penumpang (smp/Jam)			Rerata
		Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	
1	HARI KERJA (Selasa, 30 November 2010)	07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00 - 17.00	114,8	119,5	109	114,43
2	HARI KERJA(Kamis, 2 Desember 2010)	08.00 - 09.00	12.00 - 13.00	17.00 - 18.00	113,9	127,7	118,2	119,9
3	HARI AKHIR PEKAN(Sabtu, 4 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00 - 17.00	132	137,2	130,2	133,1
4	HARI LIBUR(Minggu, 5 Desember 2010)	07.00 - 08.00	12.00 - 13.00	16.00 - 17.00	118,2	118,5	122	119,6

### 4.4 Kinerja Parkir Yang Ada Di Kegiatan KKTMD

Untuk mengetahui kinerja parkir di Terminal Muaradua atau lahan parkir terhadap akumulasi kendaraan, maka perlu di kaji dahulu Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

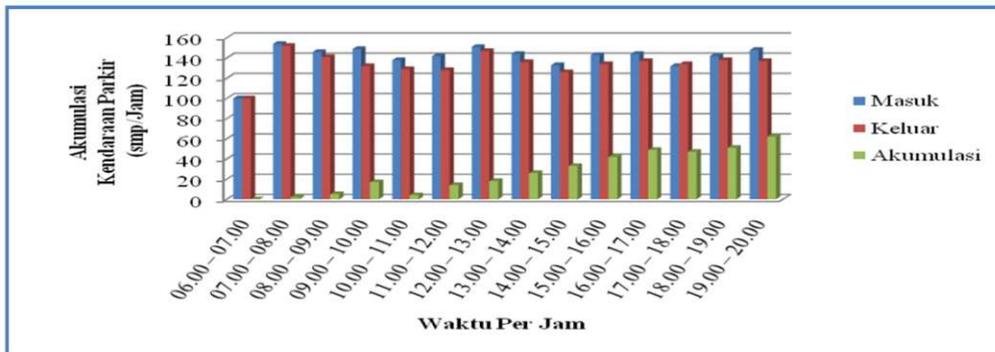
1 jam serta memiliki jumlah petak parkir 200 petak.

#### 4.4.2 Akumulasi Kendaraan Parkir Persatu Jam.

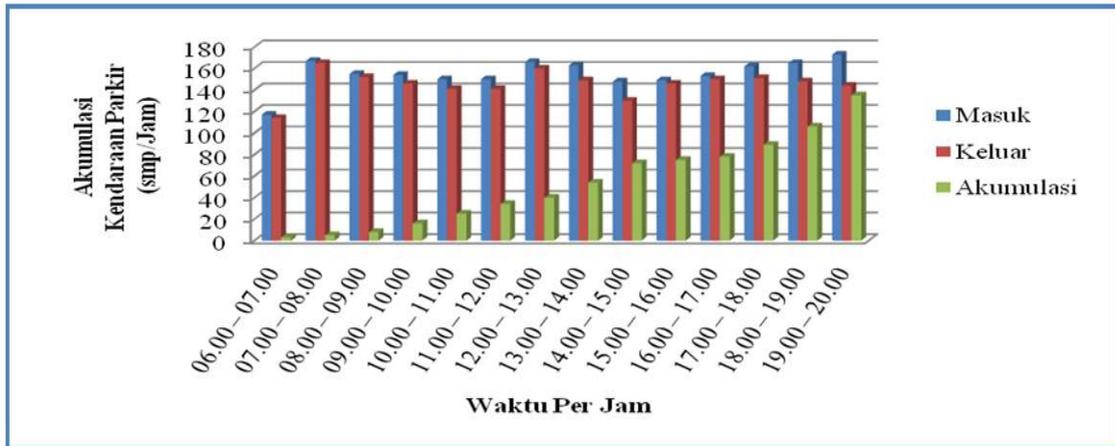
Akumulasi kendaraan parkir persatu jam tertinggi di KKTMD pada hari kerja Selasa, Kamis, Sabtu (akhir pekan), Minggu (hari libur) adalah 62, 135, 45 dan 72 kendaraan. Lihat **Gambar 4.15** dan **Gambar 4.16**.

#### 4.4.1 Durasi Parkir (*Parking Duration*)

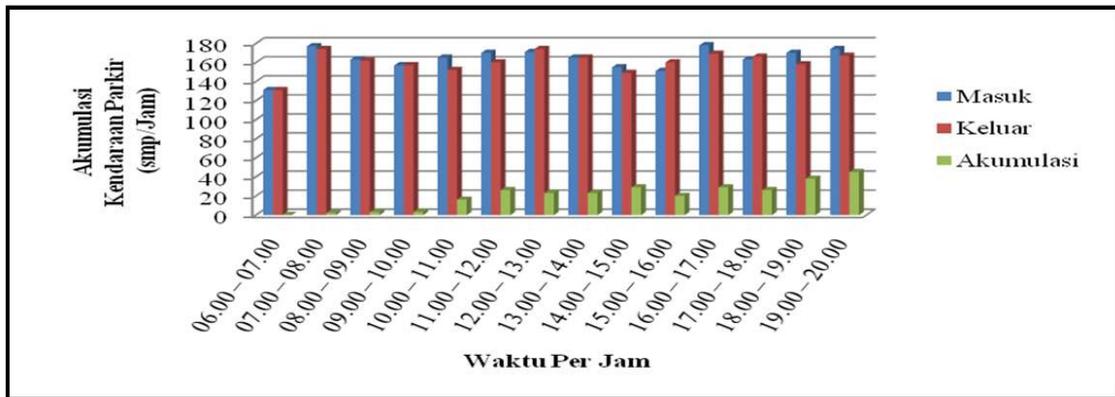
Masa layan durasi parkir di Terminal Muaradua selama 24 jam dengan durasi parkir



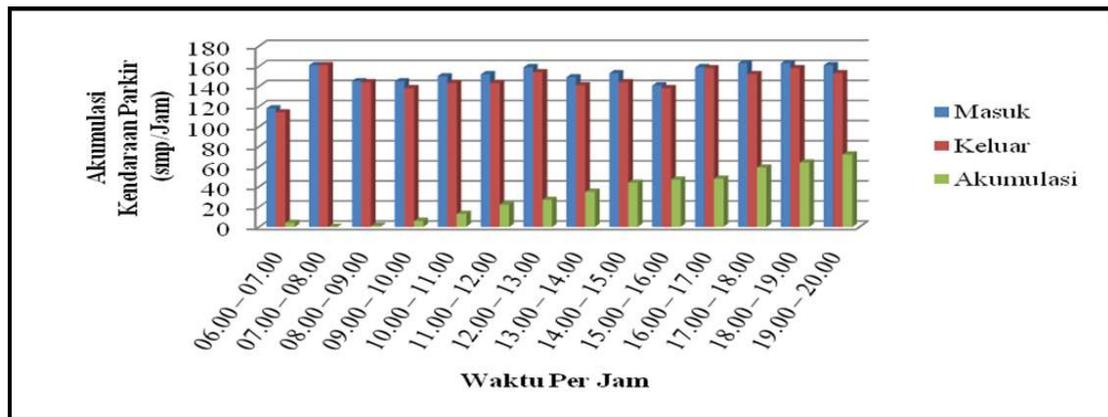
**Gambar 4.15** Akumulasi Kendaraan Parkir Di KKTMD Jalan Raya Ranau (Hari Kerja, Selasa, 30 November 2010)



**Gambar 4.16** Akumulasi Kendaraan Parkir Di KKTMD Jalan Raya Ranau (Hari Kerja, Kamis, 2 Desember 2010).



**Gambar 4.17** Akumulasi Kendaraan Parkir Di KKTMD Jalan Raya Ranau (Hari Akhir Pekan, Sabtu, 4 Desember 2010)



**Gambar 4.18** Akumulasi Kendaraan Parkir Di KKTMD Jalan Raya Ranau (Hari Libur, Minggu, 5 Desember 2010)

#### 4.4.3 Indek Parkir (IP)

Indeks parkir yang ada di KKTMD berdasarkan akumulasi parkir tertinggi berdasarkan persentase pada hari kerja hari

Selasa, Kamis, Sabtu (Akhir Pekan), dan Minggu (Hari libur) indek parkir 31 %, 67,5%, 22,5 %, dan 36 %. Lihat pada **Tabel 4.17**.

**Tabel 4.17** Indek Parkir (%) KKTMD Berdasarkan Akumulasi Parkir Tertinggi Perjam Pada Jam Sibuk (Peak Hours)

No	Hari/Tanggal	Akumulasi Parkir Tertinggi	Jumlah Petak Parkir Di Terminal Muaradua	Indek Parkir (%)	Keterangan
1	Hari Kerja (Selasa, 30 November 2010).	62	200	31 %	Jumlah petak parkir yang tersedia, dapat menampung jumlah kendaraan yang ada secara efektif
2	Hari Kerja (Kamis, 2 Desember 2010).	135	200	67,5 %	
3	Hari Akhir Pekan (Sabtu, 4 Desember 2010).	45	200	22,5 %	
4	Hari Libur (Minggu, 5 Desember 2010).	72	200	36 %	

#### 4.4.3 Kebutuhan Parkir Di KKTMD.

Jika jumlah petak parkir yang ada di KKTMD dapat menampung 200 kendaraan dan jumlah kendaraan masuk di KKTMD dalam tiap jam selama 14 jam adalah < 200 kendaraan serta indek parkir kurang dari < 100 %, maka kebutuhan parkir yang ada di KKTMD adalah cukup.

#### 4.5 Analisa Perubahan Guna Lahan Di Sepanjang Ruas Jalan Raya Ranau

Perubahan guna lahan atau fungsi suatu kawasan biasanya disebabkan oleh dua penyebab bentuk perubahan. Bentuk perubahan pertama disebabkan karena suatu kawasan mengalami perkembangan yang berlangsung secara alamiah yaitu perubahan yang terjadi dengan sendirinya tanpa ada pengarahan khusus terhadap peruntukan fungsi kawasan. Sedangkan bentuk perubahan kedua disebabkan adanya campur tangan pemerintah dalam bentuk peraturan atau kebijaksanaan

##### 4.5.1 Proses Terjadinya Perubahan Guna Lahan

Proses dominasi yang terjadi pada ruas Jalan Raya Ranau terdiri dari tiga jenis yaitu :

- Perubahan dari penggunaan lahan tanpa perubahan struktur (*demolition*) atau modifikasi fisik secara besar besaran.
- Perubahan dari ukuran unit spasial tanpa perubahan jenis penggunaan lahan utama.
- Perubahan dalam bentuk perombakan fisik

dan menggantikannya dengan struktur dan fungsi yang baru.

##### 4.5.2 Faktor faktor Yang Berpengaruh Dalam Perubahan Guna Lahan

Terjadinya perubahan guna lahan pada ruas Jalan Raya Ranau ditandai oleh tumbuh dan berkembangnya aktivitas komersial yang pesat, pada dasarnya dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah gaya sentripetal yang terdiri dari beberapa variabel faktor yang dimiliki oleh Jalan Raya Ranau sehingga menjadi daya tarik aktivitas komersial untuk berlokasi di jalan tersebut.

Faktor eksternal yang mempengaruhi terjadinya perubahan guna lahan pada ruas Jalan Raya Ranau adalah gaya sentrifugal yaitu gaya yang mendorong aktivitas komersial untuk keluar dari pusat kota menyebar ke wilayah sekitarnya.

##### 4.5.3 Dampak Perubahan Guna Lahan

Dampak dari perubahan guna lahan sebagai akibat dari berkembangnya gejala penetrasi di satu sisi dapat menguntungkan, tetapi disisi lain dapat merugikan. Dari sisi yang menguntungkan, adanya aktivitas komersial pada ruas Jalan Raya Ranau mengurangi beban pusat kota menanggung berbagai jenis aktivitas komersial untuk melayani konsumennya serta dapat memperluas/membuka lapangan kerja baru. Dari sisi yang merugikan, penetrasi aktivitas komersial dapat menurunkan /mengurangi

kualitas lingkungan permukiman, mengubah dan memperbesar pola pergerakan serta berpotensi menimbulkan gangguan hambatan samping yang tinggi sehingga memberikan peluang besar berupa kemacetan lalu lintas seperti yang terjadi pada ruas Jalan Raya Ranau. Dampak terjadinya penetrasi dan perubahan guna lahan pada ruas Jalan Raya Ranau antara lain :

- Pola penggunaan lahan tercampur antara berbagai jenis aktivitas komersial dengan aktivitas permukiman yang semakin tersisih akibat tingginya perubahan guna lahan.
- Beragamnya jenis aktivitas komersial mengakibatkan gangguan hambatan samping terutama kegiatan perdagangan dan jasa.
- Terbatasnya ketersediaan fasilitas parkir akibat intensifnya penggunaan lahan dan terbatasnya lahan yang tersedia serta tingginya jumlah pengunjung sehingga menjadi masalah tersendiri.
- Timbulnya kemacetan lalu lintas akibat pergerakan penduduk dan tarikan pengunjung yang tinggi serta keluar

masuknya kendaraan menuju aktivitas komersial dan adanya parkir kendaraan pada badan jalan.

- Adanya proses perubahan guna lahan secara menerus sebagai dampak ikutan dari aktivitas yang sebelumnya telah ada untuk menarik aktivitas lainnya berlokasi pada ruas Jalan Raya Ranau.
- Ketidakteraturan serta tata guna lahan yang tidak sesuai yang diamati secara visual dari segi estetika di sepanjang ruas Jalan Raya Ranau.

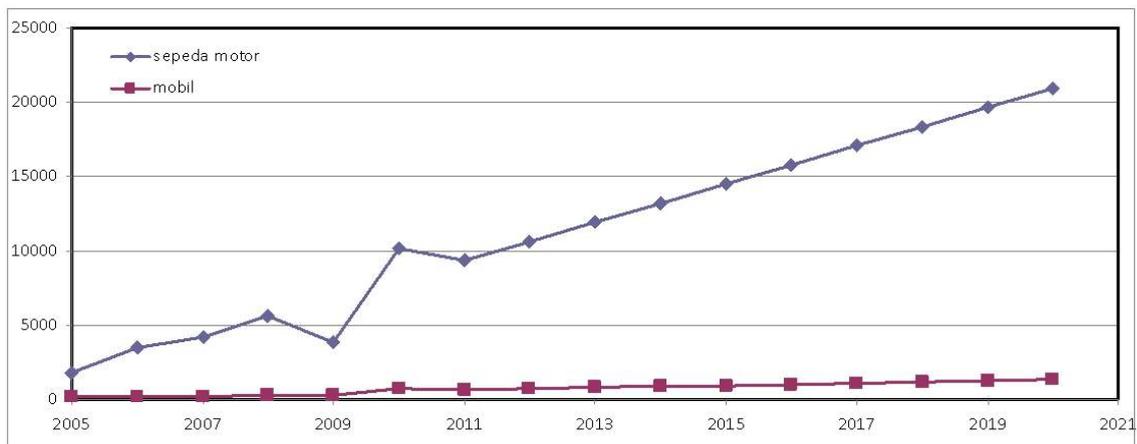
#### 4.6 Analisa Perkembangan Transportasi Ke Depan

Dengan perkembangan transportasi yang semakin pesat sehingga tingkat pelayanan jalan yang ada di Jalan Raya Ranau, perlu ditangani serius seperti mengatur penataan tata guna lahan, apakah sesuai dengan RTRW Kota Muaradua dengan melihat perubahan fisik dan manajemen rekayasa lalu lintas serta peruntukan kegiatan yang ada di sepanjang ruas Jalan Raya Ranau. Lihat **Tabel 4.18**, **Gambar 4.19** dan **Gambar 4.20**.

**Tabel 4.18** Pertumbuhan Jumlah Kendaraan Pertahun (Tahun 2005 2010)

Jenis Kendaraan	Pertumbuhan Jumlah Kendaraan Pertahun					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Roda 2	1.736	3.429	4.189	5.634	3.862	10.183
Roda 4	153	191	179	274	290	673
<b>Jumlah</b>	<b>1.889</b>	<b>3.620</b>	<b>4.368</b>	<b>5.908</b>	<b>4.152</b>	<b>10.856</b>

Sumber : Samsat Propinsi Sumatera Selatan dan POLRES Kabupaten OKU Selatan, Tahun 2011



**Gambar 4.20** Pertumbuhan Kendaraan Sampai Dengan Tahun 2018.

Gambar tersebut adalah gambar pertumbuhan kendaraan sepeda motor (roda 2) dan mobil (roda 4). Dengan tahun pertumbuhan 13 % untuk sepeda motor dan 14 % untuk mobil (perhitungan dari data SAMSAT). Kapasitas jalan untuk satu lajur di ruas Jalan Raya Ranau adalah 642 smp/jam dan volume lalu lintas kendaraan pada tahun 2010 pada hari kerja sebesar 438 smp/jam. Volume lalu lintas kendaraan 2 tahun ke depan pada ruas Jalan Raya Ranau adalah :

- Tahun 2012 =  $438(1+0,13)^2$   
 $= 573$  smp/kendaraan.  
 Jadi  $V/C$  tahun 2012 =  $573 / 642 = 0,89$ .

Maka pada tahun 2012 tingkat pelayanan jalan pada ruas Jalan Raya Ranau  $V/C = 0,89$  atau  $LOS = D$ . Sehingga apabila tidak ada peningkatan kapasitas jalan dan penataan tata guna lahan di sekitar jalan tersebut, akan terjadi kemacetan yang cukup parah pada ruas jalan

### 5.1 Kesimpulan

1. Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan Raya Ranau terdiri dari beberapa parameter sebagai berikut : Rasio Volume Perkapasitas ( $V/C$ ) di sepanjang ruas Jalan Raya Ranau  $> 0,6$  smp/jam, tergantung kondisi lokal dan volume lalu lintas kendaraan.  
 Rata rata kecepatan kendaraan di Jalan Raya Ranau sebesar 38,61 km/jam sampai 40,78 km/jam, Rata rata waktu tempuh di Jalan Raya Ranau sebesar 0,49 menit sampai 2,30 menit dan Rata rata tundaan di Jalan Raya Ranau sebesar 5,1 detik sampai 15,0 detik. Maka tingkat pelayanan pada **level of service B**.
2. Jumlah petak parkir yang ada di KKTMD adalah 200 kendaraan dan hasil *traffic counting* ( $TC$ ), jumlah kendaraan masuk dan

keluar di KKTMD tiap jam selama 14 jam pengamatan studi  $< 200$  kendaraan serta indek parkir  $< 100$  %. Maka kebutuhan parkir yang ada di KKTMD sangat cukup.

3. Dengan perkembangan pertumbuhan kendaraan 13 %, maka pada tahun 2012 tingkat pelayanan jalan pada ruas Jalan Raya Ranau  $V/C = 0,89$  atau  $LOS = D$ .  $LOS$  ini berubah dari tahun 2010 yaitu  $LOS B$  menjadi  $LOS D$  pada tahun 2012 sehingga apabila tidak ada peningkatan kapasitas jalan dan penataan tata guna lahan di sekitar jalan tersebut, akan terjadi kemacetan yang cukup parah pada ruas jalan tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

- Department of Transport. 1997. *“Traffic Impact Assessment, A Guideline for Transportation on Urban Environment*
- Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. *“MANUAL KAPASITAS JALAN INDONESIA (MKJI)”*.
- Departemen Perhubungan Darat, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1996. *“Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib”*. Jakarta.
- Institute of Transportation Engineer. 1991. *“Traffic Access and Impact Studies for Site Development, A Recommended Practice”*.
- Oetojo, Pantja D. 2005. *“Pengembangan Pedoman Analisis Dampak Lalu Lintas Dan Perencanaan Transportasi Akibat Pengembangan Kawasan Di Perkotaan, Pustlitbang Prasarana Transportasi”*.
- Puslitbang Prasarana Transportasi (BLLJ). 2005. *Pengkajian Karakteristik Volume Lalu Lintas dan Beban As Kendaraan Bandung*.