

# ANALISIS KINERJA RUAS JALAN RAJA EYATO DI KOTA GORONTALO

*Disusun Oleh :*

**Abdul Razak Adji**

Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil  
Sekolah Tinggi Teknik (STITEK) Bina Taruna Gorontalo  
INDONESIA  
[bukustitek@yahoo.com](mailto:bukustitek@yahoo.com)

## ABSTRAK

Ruas Jalan Raja Eyato merupakan jalan kolektor sekunder dua lajur dua arah (2/2 UD) sebagai jalan utama menuju pusat perdagangan Kota Gorontalo. Berdasarkan pengamatan peneliti bahwa, kendaraan yang melalui ruas jalan ini cukup padat, bahkan sering terjadi kemacetan yang disebabkan oleh area wilayah tersebut merupakan pusat pertokoan sehingga aktivitas parkir banyak menggunakan sebagian badan jalan yang menyebabkan terjadi penyempitan lebar jalan efektif.

Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis kinerja ruas Jalan Raja Eyato yang ditinjau dari volume arus lalu lintas, kapasitas, dan derajat kejenuhan. Sedangkan metode yang digunakan yaitu metode MKJI 1997 dengan mengumpulkan data primer, berupa data geometrik jalan, volume lalu lintas, hambatan samping, dan kecepatan yang diperoleh langsung di lokasi penelitian, dan data sekunder, berupa data jumlah penduduk dan jumlah kendaraan.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh volume arus lalu lintas maksimum terjadi pada hari Senin sebesar 2.791 kend/jam atau 1.228,45 smp/jam pada pukul 17.00 wita sampai dengan pukul 18.00 wita. Sedangkan untuk kapasitas real yang diperoleh adalah sebesar 1.577,12 smp/jam. Kecepatan real arus bebas kendaraan sebesar 27,412 Km/Jam, dengan waktu tempuh rata-rata sebesar 0,01561 jam atau 56,209 detik. Hambatan samping pada ruas jalan Raja Eyato termasuk dalam kategori kelas hambatan samping sangat tinggi dengan kondisi daerah komersial dengan aktivitas pasar di samping jalan. Derajat kejenuhan real sebesar 0,72 lebih kecil dari standar derajat kejenuhan untuk jalan perkotaan, yaitu sebesar 0,75, dan ditinjau dari tingkat pelayanan, Ruas jalan Raja Eyato termasuk kategori D dimana kondisi arus lalu lintas stabil, kecepatan sebesar 27,412 km/jam, memenuhi standar kecepatan ideal yang ideal yang diberikan yaitu  $\geq 25$  km/jam.

**Keywords :** *Kinerja ruas jalan, Volume arus lalu lintas, Kapasitas dan Derajat kejenuhan.*

## PENDAHULUAN

Kota Gorontalo merupakan Ibukota Provinsi Gorontalo, dengan jumlah penduduk Kota Gorontalo pada tahun 2012 berjumlah 213.667 jiwa. Dengan tingkat kepadatan 2.583 orang / km<sup>2</sup>. Sebagian besar penduduk Kota Gorontalo, adalah petani, dan pegawai (baik swasta, maupun negeri). Secara geografis mempunyai luas 79,03 km<sup>2</sup>, atau 0,65 % dari luas Provinsi Gorontalo. Kota Gorontalo dibagi menjadi 9 kecamatan, terdiri dari 50 kelurahan. Kecamatan dengan luas terbesar adalah Kecamatan Kota Barat. Secara astronomis, Kota Gorontalo terletak antara 00° 28' 17" - 00° 35' 56" lintang

utara, dan antara 122° 59' 44" - 123° 05' 59" bujur timur.

Berdasarkan posisi geografisnya, Kota Gorontalo memiliki batas :

- Sebelah Utara : berbatasan dengan Kecamatan Tapa, Kabupaten Bone Bolango.
- Sebelah Selatan : berbatasan dengan Teluk Tomini.
- Sebelah Barat : berbatasan dengan Kecamatan Telaga, dan Kecamatan Batudaa, Kabupaten Gorontalo.
- Sebelah Timur : berbatasan dengan Kecamatan Kabila, Kabupaten Bone Bolango.

Panjang jalan yang berada dibawah wewenang negara Provinsi 27,58 Km, dan sisanya dibawah wewenang Kota Gorontalo sebanyak 221,39 Km. Pada tahun 2011 jalan yang diaspal sebesar 95,36 %, dan belum beraspal sebesar 4,64 %. Jalan merupakan suatu sarana transportasi yang sangat penting, karena dengan jalanlah maka daerah yang satu dapat berhubungan dengan daerah yang lainnya. Menurut Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan, yang dimaksud dengan Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta diatas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

Perkembangan Kota Gorontalo sebagai Ibukota Provinsi Gorontalo, telah mengalami peningkatan yang sangat pesat, baik peningkatan jumlah penduduk, peningkatan jumlah kendaraan, maupun peningkatan sarana dan prasarana ( seperti pembangunan gedung dan jalan). Pertumbuhan jumlah penduduk mengakibatkan meningkatnya pergerakan manusia dan barang. Salah satu aktivitas yang dapat menarik pergerakan adalah kompleks pertokoan. Akitivitas pergerakan baik menuju kompleks pertokan, ataupun akitivitas dari pertokoan pada umumnya melewati ruas Jalan Raja Eyato. Ruas Jalan Raja Eyato merupakan salah satu jalan kolektor sekunder dua lajur dua arah (2/2 UD) yang ada di Kota Gorontalo. Selain itu ruas Jalan Raja Eyato, merupakan ruas Jalan yang dilalui angkutan umum taryek Kota – Bongememe, dan trayek Kota – Batudaa.

Habibie, M.: 2007 menerangkan bahwa ruas Jalan Raja Eyato banyak dipengaruhi oleh simpang tak bersinyal sehingga banyak kendaraan keluar dan masuk dari dan ke Jalan Raja Eyato. Seperti pada penelitian sebelumnya pada simpang empat Jalan Raja Eyato – Jalan. S. Parman – Jalan. Teuku Umar, menyebutkan bahwa pada simpang empat tersebut diperoleh nilai derajat kejenuhan sebesar 0,712 yang didominasi kendaraan berbelok atau menggunakan Jalan Raja Eyato .

Berdasarkan pengamatan peneliti bahwa, kendaraan yang melalui ruas jalan ini cukup

padat, bahkan sering terjadi kemacetan yang disebabkan oleh area wilayah tersebut merupakan pusat pertokoan sehingga aktivitas parkir banyak menggunakan sebagian badan jalan yang menyebabkan terjadi penyempitan lebar jalan efektif. Hal inilah yang mendorong penulis untuk mengadakan penelitian mengenai **Analisis Kinerja Ruas Jalan Raja Eyato Di Kota Gorontalo** yang ditinjau dari volume arus lalu lintas, volume parkir, kapasitas, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan.

## TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

### A. TUJUAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis kinerja ruas Jalan Raja Eyato yang ditinjau dari volume arus lalu lintas, volume parkir, kapasitas, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan.

### B. MANFAAT

Adapun manfaat penelitian sebagai berikut:

- Bahan kajian akademik untuk memperkaya wawasan dan pengetahuan khususnya mengenai kinerja ruas jalan.
- Bahan masukan bagi pemerintah Kota Gorontalo dan instansi terkait dalam menata dan memperbaiki kinerja ruas jalan jika dinilai tidak berfungsi dengan baik .

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk menganalisis kinerja suatu ruas jalan adalah metode MKJI 1997. Langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

### a. Mengumpulkan data

Data yang dikumpulkan berupa data primer (terdiri atas data hambatan samping, volume lalu lintas, kecepatan kendaraan, dan geometrik jalan) dan data sekunder yang berkaitan dengan jumlah penduduk Kota Gorontalo dan peta jalan.

- b. Menghitung kecepatan arus bebas untuk kondisi di lokasi

Perhitungan kecepatan arus bebas diperoleh dari:

- 1) Kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan pada jalan dan alinyemen yang diamati (km/jam).
- 2) Penyesuaian kecepatan akibat lebar jalan lalu lintas (km/jam).
- 3) Faktor penyesuaian untuk kondisi hambatan samping dan lebar bahu.
- 4) Faktor penyesuaian ukuran kota.

- c. Menghitung nilai kapasitas

Nilai kapasitas diperoleh dari perhitungan dengan menggunakan variable-variabel sebagai berikut:

- 1) Kapasitas dasar (smp/jam)

Rumus di wilayah perkotaan ditunjukkan sebagai berikut:

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \dots\dots$$

Dengan :

- C : Kapasitas (smp/jam)  
C<sub>o</sub> : Kapasitas dasar (smp/jam)  
FC<sub>w</sub> : Faktor penyesuaian lebar jalan  
FC<sub>sp</sub> : Faktor penyesuaian pemisah arah  
FC<sub>sf</sub> : Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan/kerb  
FC<sub>cs</sub> : Faktor penyesuaian ukuran kota  
Faktor penyesuaian untuk perhitungan kapasitas dapat dilihat pada tabel-tabel pada MKJI 1997 ), seperti :

Faktor penyesuaian lebar jalan

Faktor penyesuaian pemisah arah

Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan

Faktor penyesuaian ukuran kota

- 2) Menghitung nilai derajat kejenuhan

Nilai derajat kejenuhan diperoleh dari perhitungan dengan perbandingan jumlah arus lalu lintas dan nilai kapasitas.

Rumus umum Derajat Kejenuhan:

$$DS = Q/C \dots\dots$$

Dimana :

DS : Derajat kejenuhan

Q : Arus lalu lintas

C : Kapasitas (smp/jam)

- 3) Menghitung nilai kecepatan tempuh

Kendaraan

Perhitungan nilai kecepatan tempuh kendaraan yaitu dengan menggunakan data masukan berupa panjang segmen jalan dan waktu tempuh rata-rata sepanjang segmen jalan yang diteliti.

Rumus umum yang digunakan adalah:

$$V = L / TT \dots\dots\dots$$

Dimana :

V : Kecepatan tempuh (km/jam)

L : Panjang segmen (km)

TT : Waktu tempuh rata-rata sepanjang segmen (jam)

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk di Kota Gorontalo pada tahun 2008 sebesar 165.175 jiwa dengan luas area 64,79 km<sup>2</sup>, dan kepadatan penduduk per Km<sup>2</sup> sebesar 2.549. Sedangkan pada Tahun 2012 jumlah penduduk Kota Gorontalo mengalami peningkatan menjadi 213.667 jiwa, dengan luas area sebesar 79,03 Km, dan kepadatan penduduk per Km<sup>2</sup> sebesar 2.583.

Meningkatnya taraf hidup masyarakat Kota Gorontalo, yang dipengaruhi oleh peningkatan sektor perdagangan di Kota Gorontalo dalam kurun waktu lima ( 5 ) tahun terakhir ini, secara tidak langsung

menimbulkan terciptanya lapangan kerja, sehingga banyak penduduk pendatang yang berada dari luar Kota Gorontalo mencari pekerjaan di Kota Gorontalo, guna kelangsungan hidup yang lebih baik. Hal ini merupakan penyebab meningkatnya jumlah penduduk di Kota Gorontalo.

### Jumlah Kendaraan

Jumlah total kendaraan di Kota Gorontalo pada Tahun 2.008 masih sebesar 46.815 unit kendaraan, dengan jenis kendaraan Sepeda Motor merupakan jumlah terbanyak, yaitu 39.467 kendaraan, dan jumlah kendaraan terendah yaitu jenis kendaraan ringan ( jeep ), sebanyak 225 kendaraan. Sedangkan pada tahun 2.013 jumlah total kendaraan sebesar 83.240 kendaraan, dengan jenis kendaraan Sepeda Motor merupakan jenis kendaraan dengan jumlah terbanyak, yaitu 69.701 kendaraan,

dan jumlah kendaraan terendah yaitu jenis kendaraan ringan ( jeep ), sebanyak 266 kendaraan.

### Geometrik Jalan

Jalan Raja Eyato yang menjadi objek penelitian ini merupakan jalan kolektor sekunder dua lajur dua arah tak terbagi (2/2 UD) dengan data geometrik berupa panjang jalan adalah 428 meter, lebar jalan rata-rata 11 meter, lebar trotoar/kerb 1,20 meter. Data geometrik jalan ini diperoleh dari pengukuran langsung di lapangan yang dilaksanakan pada pagi hari saat lalu lintas masih sepi.

### Volume Lalu Lintas

Penelitian yang dilaksanakan selama 7 ( Tujuh ) hari, yaitu Hari Senin 14 Januari 2013 – Hari Minggu 20 Januari 2013 ditinjau dari volume arus lalu lintas per jam , diperoleh volume arus lalu lintas maksimum yang terjadi pada hari Senin, sebesar 2.791 kendaraan pada pukul 17.00 wita – 18.00 wita. Pukul 17.00 wita – 18.00 wita merupakan jam puncak dari banyaknya kendaraan.

Data volume arus lalu lintas maksimum yang terjadi pada hari Senin, 14 Januari 2013, pukul 17.00 wita – 18.00 wita yaitu sebesar 2.791 kend/jam, dalam satuan kendaraan/jam yang belum menggunakan metode MKJI 1997. Sedangkan data volume arus lalu lintas maksimum pada pukul 17.00 wita – 18.00 wita, pada hari Senin 14 Januari 2013 yaitu sebesar 1.228,45 smp/jam, tetapi sudah dianalisa dengan menggunakan metode MKJI 1997 yaitu, adanya faktor koreksi untuk jenis kendaraan yang diluar kendaraan mobil penumpang sehingga menggunakan *ekivalen* mobil penumpang ( *emp* ).

Sedangkan berdasarkan jenis kendaraan , data volume lalu lintas pada Hari Senin 14 Januari 2013 kendaraan didominasi oleh sepeda motor dan bentor, dengan arus lalu lintas maksimum terjadi pada, pukul 17.00 Wita –18.00 wita , yaitu sebesar 1331 kendaraan untuk Bentor, dan sebesar 1178 kendaraan untuk Sepeda Motor.

Hal ini disebabkan jumlah kepemilikan kendaraan yang ada di Kota Gorontalo, masih lebih besar kendaraan jenis sepeda motor, yaitu sebesar 69.70 kendaraan. Besarnya jumlah kendaraan jenis sepeda motor di Kota Gorontalo, dibandingkan dengan jumlah jenis kendaraan lainnya,

dikarenakan oleh tingginya keinginan masyarakat, yang diikuti dengan maraknya penyedia jasa kepemilikan sepeda motor, dengan mempermudah upaya kepemilikan kendaraan sepeda motor itu sendiri bagi masyarakat. Selain itu faktor penyebab terjadinya arus maksimum pada hari Senin, 14 Januari 2013, pukul 17.00 wita – 18.00 wita, yaitu pada Pukul 17.00 wita – 18.00 wita merupakan jam pulang bagi masyarakat yang bekerja di kantor, serta mengingat Jalan Raja Eyato merupakan jalan arteri, yang terletak di pusat perdagangan, sehingga memungkinkan semua masyarakat yang beraktifitas di luar rumah setelah selesai bekerja bertemu dan melewati jalan ini.

Volume kendaraan ringan pada pukul 17.00 wita – 18.00 wita yang melewati Ruas Jalan Raja Eyato, sebesar 274 kendaraan. Untuk jenis kendaraan ringan didominasi oleh mobil pribadi. Sedangkan untuk volume jenis Kendaraan Berat yang melewati Ruas Jalan Raja Eyato pada pukul 17.00 wita – 18.00 wita, sebesar 9 kendaraan.

### Hambatan Samping

Kondisi hambatan samping pada lokasi penelitian ini termasuk dalam kelas hambatan samping sangat tinggi dengan kondisi daerah komersial dengan aktivitas pasar di samping jalan. frekuensi kejadian hambatan samping pada hari Senin, 14 Januari 2013 pada pukul 17.00 Wita -18.00 Wita di lokasi penelitian ini sebanyak 3.179 kejadian, yang didominasi oleh kendaraan keluar dan masuk sebanyak 18.873 kendaraan.

Hambatan samping pada lokasi penelitian ini, selain didominasi oleh kendaraan keluar dan kendaraan masuk, banyak pula terlihat parkir kendaraan/berhenti yang menggunakan sisi jalan, terutama bagi kendaraan bentor dan mobil angkutan umum yang sembarangan berhenti/ parkir untuk menurunkan penumpang di sisi jalan. Hal ini dapat dilihat pada kejadian hambatan samping yang terjadi pada hari Senin pada pukul 17.00 wita - 18.00 wita yaitu sebanyak 468 kendaraan, sedangkan pejalan kaki, frekuensi sebanyak 328 orang pada jam puncak. Hal ini dikarenakan pada pukul 17.00 wita – 18.00 wita aktivitas masyarakat menuju tempat pertokoan semakin banyak.

### Kecepatan Kendaraan

Kecepatan kendaraan (FV) sangat dipengaruhi oleh kapasitas dan derajat kejenuhan. Semakin sempit jalan, maka kecepatan kendaraan akan semakin rendah.

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode MKJI 1997, diperoleh besaran kecepatan kendaraan sebagai berikut:

1. Kecepatan arus bebas kendaraan :  
$$FV = (FV_0 + FV_w) \times FFV_s \times FFV_{CS}$$
$$= (42 + 7) \times 0,76 \times 0,93$$
$$= 34,633 \text{ km/jam.}$$

Nilai kecepatan arus bebas kendaraan yang diperoleh kemudian digunakan untuk mengetahui waktu tempuh rata – rata

2. Kecepatan sesungguhnya kendaraan  
$$= 34,633 \text{ km/jam}$$
3. Waktu tempuh rata-rata =  $L / V$   
$$= 0,428 / 34,633$$
$$= 0,01236 \text{ jam} = 44,46 \text{ detik}$$

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan metode MKJI 1997, diperoleh nilai kecepatan kendaraan sebesar 34,633 km/jam. Perbedaan ini terjadi karena kecepatan kendaraan dalam metode MKJI 1997 untuk perhitungan kecepatan arus bebas kendaraan dipengaruhi oleh faktor arus bebas kendaraan untuk jalan perkotaan, dan faktor - faktor penyesuaian untuk jalan perkotaan, sedangkan berdasarkan kecepatan kendaraan dilapangan tidak dipengaruhi oleh faktor – faktor tersebut.

Sedangkan besarnya kecepatan real kendaraan dilapangan berdasarkan perhitungan dengan menggunakan metode MKJI 1997, dengan lebar rata-rata geometrik efektif jalan sebesar 5,80 m, pada jam sibuk diperoleh besaran kecepatan kendaraan sebagai berikut:

1. Kecepatan arus bebas kendaraan  
$$FV = (FV_0 + FV_w) \times FFV_s \times FFV_{CS}$$
$$= (42 + (-3,22)) \times 0,76 \times 0,93$$
$$= 27,412 \text{ km/jam.}$$
2. Kecepatan sesungguhnya kendaraan  
$$= 27,412 \text{ km/jam}$$
3. Waktu tempuh rata-rata =  $L / V$   
$$= 0,428 / 27,412$$
$$= 0,01561 \text{ jam} = 56,209 \text{ detik}$$

### Kapasitas

Kapasitas ruas jalan dianalisa dengan menggunakan rumus :

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$$
$$= 2900 \times 1,34 \times 1,00 \times 0,76 \times 0,90$$

$$= 2.658,02 \text{ smp/jam.}$$

Nilai kapasitas ini lebih besar dari volume lalu lintas yang diperoleh dari hasil penelitian, yaitu sebesar 1228,45 smp/jam.

Berdasarkan penelitian dilapangan bahwa lebar jalan rata - rata berdasarkan geometrik jalan yaitu sebesar 11 m, namun saat jam sibuk, lebar jalan rata rata efektif mengalami pengurangan dari 11 m menjadi 5,80 m.

Hal ini disebabkan oleh adanya titik titik tertentu sepanjang Ruas Jalan Raja Eyato dijadikan sebagai area parkir kendaraan, baik di sisi kiri jalan maupun sisi kanan jalan. Sehingga kapasitas real dilapangan dapat dihitung sebagai berikut :

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$$
$$= 2900 \times 0,86 \times 1,00 \times 0,76 \times 0,90$$
$$= 1.705,24 \text{ smp/jam.}$$

Nilai kapasitas ini sedikit lebih besar dari volume lalu lintas yang diperoleh dari hasil penelitian, yaitu sebesar 1228,56 smp/jam.

### Derajat Kejenuhan

Nilai derajat kejenuhan (DS) merupakan rasio antara volume lalu lintas (Q) dan kapasitas (C). Data volume lalu lintas yang dipakai pada analisa ini adalah data volume arus lalu lintas total pada Hari Senin 14 Januari 2013 yaitu sebesar 1.228,45 smp/jam. Dengan menggunakan rumus dapat diperoleh nilai derajat kejenuhan:

$$DS = Q / C$$
$$= 1.228,45 / 2.658,024$$
$$= 0,462$$

Nilai derajat kejenuhan yaitu sebesar 0,462 lebih kecil dari standar nilai derajat kejenuhan untuk jalan perkotaan yaitu sebesar 0,75 (MKJI 1997).

Berdasarkan perhitungan nilai kapasitas real dilapangan, maka nilai derajat kejenuhan (DS) real dilapangan, dapat dihitung sebagai berikut :

$$DS = Q / C$$
$$= 1.228,45 / 1.705,24$$
$$= 0,720$$

Nilai derajat kejenuhan real dilapangan yaitu sebesar 0,720 sedikit lebih kecil dari standar nilai derajat kejenuhan untuk jalan perkotaan yaitu sebesar 0,75 (MKJI 1997).

### Tingkat Pelayanan

Hasil perhitungan derajat kejenuhan, diperoleh DS = 0,471, maka tingkat pelayanan di Ruas Jalan Raja Eyato di Kota

Gorontalo, berdasarkan Tabel 2.13 ( *Sumber* : *MKJI 1997* ) nilai standar  $Q/C = ( DS )$  sebesar  $\leq 0,8$ , dengan kecepatan sebesar  $\geq 30$  Km/Jam. Sedangkan berdasarkan hasil perhitungan derajat kejenuhan real dilapangan, diperoleh  $DS = 0,72$ , maka

tingkat pelayanan di Ruas Jalan Raja Eyato di Kota Gorontalo termasuk dalam kategori D, berdasarkan Tabel 2.13 ( *Sumber* : *MKJI 1997* nilai standar  $Q/C = ( DS )$  sebesar  $\leq 0,9$ , dengan kecepatan sebesar  $\geq 25$  Km/Jam.

## KESIMPULAN

- a. Volume arus lalu lintas tertinggi adalah pada hari Senin dengan jam puncak pada pukul 17.00 wita -18.00 wita, yaitu sebesar 2.791 kend/jam atau 1.228,45 smp/jam.
- b. Ruas Jalan Raja Eyato termasuk dalam kategori kelas hambatan samping sangat tinggi dengan kondisi daerah komersial dengan aktivitas pasar di samping jalan, yaitu frekuensi bobot kejadian sebesar 2.298 kejadian.
- c. Nilai kapasitas real dilapangan pada jam sibuk di Ruas Jalan Raja Eyato diperoleh sebesar 1.705,24 smp/jam, lebih besar dari pada volume lalu lintas yang terjadi, yaitu sebesar 1.228,45 smp/jam.
- d. Kecepatan real kendaraan pada jam puncak yakni pukul 17.00 wita -18.00 wita pada hari Senin mengalami perlambatan sebesar 27,412 Km/Jam dengan nilai waktu tempuh rata-rata sebesar 0,01561 jam atau 56,209 detik.
- e. Nilai derajat kejenuhan real dilapangan berdasarkan lebar efektif pada jam jam puncak, yaitu sebesar 0,72 lebih kecil dari standar nilai derajat kejenuhan untuk jalan perkotaan yaitu sebesar 0,75 (MKJI 1997). Maka Ruas Jalan Raja Eyato pada jam jam sibuk, hampir mengalami kejenuhan.
- f. Tingkat pelayanan pada Ruas Jalan Raja Eyato, berdasarkan lebar real geometrik jalan termasuk kategori D, dimana kondisi arus lalu lintas stabil, kecepatan sebesar 27,412 km/jam, memenuhi standar kecepatan ideal yang ideal yang diberikan yaitu  $\geq 25$  km/jam,  $Q/C = ( DS )$  yang diperoleh sebesar 0,72, memenuhi standar  $Q/C$  yang diberikan yaitu sebesar  $\leq 0,9$ .

## SARAN

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, maka penulis menyarankan sebagai berikut :

- a. Kepada pihak pemerintah diharapkan :
  1. Agar memperhatikan terminal angkutan kota trayek Kota – Batudaa, Kota - Bongomeme, yang berada pada simpang Ruas Jalan Raja Eyato, sebaiknya dikembalikan ke Terminal Sentral. Karena masih banyak kendaraan angkutan kota yang beroperasi pada ruas jalan raja eyato (kompleks pertokoan). Hal ini bertujuan untuk menghindari kemacetan yang disebabkan dari aktivitas parkir kendaraan angkutan umum tersebut, dalam proses menaikan penumpang.
  2. Perlu dibuat rambu larangan parkir di tepi jalan pada jam sibuk
  3. Perlunya dilakukan manajemen rekayasa lalu lintas berupa pengaturan arah lalu lintas termasuk didalamnya pembatasan jumlah kendaraan yang melewati Ruas Jalan Raja Eyato
- b. Untuk calon peneliti berikutnya, penulis mengharapkan perlu adanya penelitian lebih lanjut lagi mengenai kinerja ruas jalan yakni sepanjang Ruas Jalan Raja Eyato.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, A. A., 2005. *Rekayasa Lalu Lintas*. Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang; Malang.
- Departemen Pekerjaan Umum., 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Departemen PU. Dirjen Bina Marga.
- Habibie, M., 2007. *Tugas Akhir Analisis Kinerja Persimpangan Tak Bersinyal, Studi Kasus Simpang Empat Jalan Raja Eyato, Ruas Jalan S. Parman dan Teuku Umar*.

Universitas Negeri Gorontalo;  
Gorontalo.

Hursan, F. S., 2006. *Tugas Akhir Analisis Nilai Ekuivalen Mobil Penumpang (emp) Bentor pada Simpang Bersinyal di dalam Kota (Studi Kasus Kota Gorontalo)*. Universitas Negeri Gorontalo; Gorontalo.

Kadir, I. P., 2013. *Skripsi " Analisis Kinerja Arus Lalu Lintas Kendaraan Pada Ruas Jalan Nani Wartabone Kota Gorontalo*. Sekolah Tinggi Teknik Bina Taruna Gorontalo; Gorontalo.

Almsyah, A. A. 2005. *Rekayasa Jalan Raya Cetakan Pertama*. Universitas muhamadiyah Malang; Malang.

Khisty, C. J. dan Lall, B. K., 2005. *Dasar-dasar Transportasi Jilid 1* terjemahan oleh Ir. Julian Gressando, M. Sc. Erlangga; Jakarta.

Warpani S. P., " Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan ", Penerbit ITB , Bandung

Salim Abbas, 2006, " Manajemen Transportasi ", PT Raja Persada.

Siswosoebroto, B.I., " Diklat Kuliah Teknik Jalan Raya ", Sub Jurusan Rekayasa Transportasi Jurusan Teknik Sipil, Institut Teknologi Bandung.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. 2006. "*Undang-undang No. 34 tentang Jalan*". Direktorat Jenderal Perhubungan Darat; Jakarta.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 tahun 2004 tentang *Jalan*. <http://www.bpkp.go.id/unit/hukum/uu/2004/38-04.pdf>. Download tanggal 25 Maret 2009.