



TINJAUAN KINERJA RUAS JALAN TERHADAP LALULINTAS HARIAN RATA-RATA (LHRT) (Studi Kasus: Ruas Jalan H.Andi Kaddi Raja Kota Palopo)

Hasbi

*Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Andi Djemma Palopo,
Indonesia*

E-mail: hasbifarid21@gmail.com

Abstrack: Tinjauan Kinerja Ruas Jalan Terhadap Lalulintas Harian Rata-Rata (Studi Kasus: Ruas Jalan H.Andi Kaddi Raja Kota Palopo). Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang sangat penting bagi masyarakat untuk menghubungkan suatu daerah dengan daerah lainnya. Jalan kolektor Merupakan prasarana jalan umum yang berfungsi untuk melayani jaln kolektor atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak menengah, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan yang terbatas. Dengan kecepatan rencana > 40 km/jam, lebar jalan > 7,0 m. Kapasitas jalan lebih besar atau sama dengan volume lalu lintas rata-rata. Volume lalu lintas didefinisikan sebagai jumlah kendaraan yang melewati suatu titik pada suatu ruas jalan selama selang waktu tertentu. Jalan masuk dibatasi secara efisien sehingga kecepatan desain dan kapasitas jalan tidak boleh terganggu oleh aktivitas lokal. Tujuan penelitian ini adalah menghitung volume lalu lintas harian rata-rata (LHR per minggu), menghitung kinerja kecepatan dan menentukan kapasitas Jalan H. Andi Kaddi Raja Kota Palopo. Metode penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan instrumen Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), Bina Marga 1997. Hasil penelitian ini; Volume kendaraan maksimal yang melintas terdapat pada hari Jumat dan Sabtu sebanyak 147 kendaraan/minggu. sedangkan volume kendaraan yang melintas terendah terjadi pada hari selasa dengan jumlah kendaraan sebanyak 111 kendaraan/minggu, kapasitas ruas Jalan H. Andi Kaddi Raja Kota Palopo adalah 2915.892 smp/jam. nilai kecepatan pada ruas jalan H. Andi Kaddi Raja Kota Palopo adalah 40,50 km/jam.

Kata Kunci: Volume Lalu Lintas Harian (LHRT) dan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), Bina Marga 1997

Abstract: Overview of Road Performance Against Average Daily Traffic (Case Study: H.Andi Kaddi Raja Road Section, Palopo City). Roads are a very important land transportation infrastructure for the community to connect one area to another. Collector road Is a public road infrastructure that serves to serve collector or divider roads with the characteristics of medium distance travel, medium average speed, and a limited number of roads. With design speed > 40 km/hour, road width > 7.0 m. Road capacity is greater than or equal to the average traffic volume. Traffic volume is defined as the number of vehicles that pass a point on a road segment during a certain time interval. The driveway is efficiently restricted so that the design speed and capacity of the road should not be disturbed by local activities. The purpose of this study is to calculate the average daily traffic volume (LHR per week), calculate speed performance and determine the capacity of Jalan H. Andi Kaddi Raja Palopo City. . This research method is descriptive quantitative, using the Indonesian Road Capacity Manual (MKJI) instrument, Bina Marga 1997. The results of this study; The maximum volume of vehicles that pass on Friday and Saturday is 147 vehicles/week. while the lowest volume of passing vehicles occurred on Tuesday with a total of 111 vehicles/week, the capacity of Jalan H. Andi Kaddi Raja Palopo City was 2915,892 pcu/hour. the speed value on the H. Andi Kaddi Raja road section of Palopo City is 40.50 km/hour.

Keywords: Daily Traffic Volume (LHRT) and Indonesian Road Capacity Manual (MKJI), Bina Marga 1997

History & License of Article Publication:

Received: 16/11/2022 **Revision:** 07/12/2022 **Published:** 31/12/2022

DOI: <https://doi.org/10.37971/radial.v10i2.303>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Perencanaan prasarana transportasi di wilayah perkotaan tidak terlepas dari peran Pemerintah melakukan perencanaan struktur ruang perkotaan yang dapat memberikan dampak manfaat kepada masyarakat serta menunjang tata kelola sistem transportasi yang baik dan dapat menunjang pergerakan mobilitas masyarakat dalam beraktivitas sehari-hari. Kemacetan dan tundaan di daerah perkotaan merupakan masalah yang sangat kritis yang dihadapi banyak kota-kota besar di negara sedang berkembang misalnya di Indonesia merupakan sebagian permasalahan ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti urbanisasi, pertumbuhan penduduk yang pesat, laju pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan lalu lintas yang tinggi, sehingga masalah transportasi kota tidak dapat diabaikan, karena memiliki peran yang penting untuk melayani kepentingan mobilitas masyarakat, sehingga peranan utama angkutan umum adalah melayani kepentingan mobilitas masyarakat dalam melakukan kegiatannya, baik kegiatan sehari-hari yang berjarak pendek atau menengah (angkutan perkotaan/pedesaan dan angkutan antarkota dalam provinsi), maupun kegiatan sewaktu-waktu antar provinsi (angkutan antarkota dalam provinsi dan antarkota antar provinsi).

Jalan

Jalan merupakan prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian area darat, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel (Wikipedia, 2020). Lalu lintas harian rata – rata (LHRT) adalah volume lalu lintas yang dua arah yang melalui suatu titik rata – rata dalam satu hari, di hitung sepanjang tahun. LHRT merupakan istilah yang baku digunakan dalam menghitung beban lalu lintas pada ruas jalan dan merupakan dasar dalam proses perencanaan transportasi ataupun dalam pengukuran polusi yang diakibatkan oleh arus lalu lintas pada suatu ruas jalan. Dalam pengolahan data yang telah diambil dari hasil survey kemudian di olah menggunakan rumus – rumus sebagai berikut :

Kapasitas Jalan

Kapasitas jalan merupakan kemampuan arus atau volume lalu lintas yang ideal dalam satuan waktu tertentu, dinyatakan dalam jumlah kendaraan yang melewati potongan jalan tertentu dalam satu jam (kend/jam), atau dengan pertimbangan berbagai jenis kendaraan yang melalui suatu jalan digunakan satuan mobil penumpang sebagai satuan kendaraan dalam perhitungan kapasitas maka kapasitas menggunakan satuan – satuan mobil penumpang perjam atau (smp)/ jam. Berdasarkan Undang – Undang No. 38 tahun 2004 mengenai jalan, maka jalan dapat diklasifikasikan menjadi 3 klasifikasi jalan, yaitu :

Jalan Arteri

Tinjauan Kinerja Ruas Jalan Terhadap Lalu lintas Harian Rata-Rata (LHRT) (Studi Kasus: Ruas Jalan H.Andi Kaddi Raja Kota Palopo) (**Hasbi**)
<https://stitek-binataruna.e-journal.id/radial>

Jalan arteri, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk (akses) dibatasi secara berdaya guna.

Jika ditinjau dari peranan jalan maka persyaratan yang harus dipenuhi oleh jalan arteri adalah :

- 1) Kecepatan rencana > 60 km/jam.
- 2) Lebar badan jalan $> 8,0$ meter.
- 3) Kapasitas jalan lebih besar dari volume lalu lintas rata-rata.
- 4) Jalan masuk dibatasi secara efisien sehingga kecepatan rencana dan kapasitas jalan dapat tercapai.
- 5) Tidak boleh terganggu oleh kegiatan lokal, lalu lintas lokal.
- 6) Jalan arteri tidak terputus walaupun memasuki kota.

Jalan Kolektor

Jalan kolektor, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi. Jika ditinjau dari peranan jalan maka persyaratan yang harus dipenuhi oleh jalan kolektor adalah :

- 1) Kecepatan rencana > 40 km/jam.
- 2) Lebar badan jalan $> 7,0$ meter.
- 3) Kapasitas jalan lebih besar atau sama dengan volume lalu lintas rata-rata.
- 4) Jalan masuk dibatasi secara efisien sehingga kecepatan rencana dan kapasitas jalan tidak terganggu.
- 5) Tidak boleh terganggu oleh kegiatan lokal, lalu lintas lokal.
- 6) Jalan kolektor tidak terputus walaupun memasuki daerah kota.

Jalan Lokal

Jalan lokal, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi. Jika ditinjau dari peranan jalan maka persyaratan yang harus dipenuhi oleh jalan lokal adalah :

- 1) Kecepatan rencana > 20 km/jam.
- 2) Lebar badan jalan $> 6,0$ meter.
- 3) Jalan lokal tidak terputus walaupun memasuki desa

Jalan Lingkungan

Jalan lingkungan, merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

Tabel 1. Ciri-ciri Jalan Lingkungan

Jalan	Ciri – ciri
Lingkungan	1. Perjalanan jarak dekat 2. Kecepatan rata – rata rendah

Sumber: (Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota, 1997)

Jenis – Jenis Kendaraan

Menurut Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota (TPGJAK) jenis – jenis kendaraan terbagi menjadi 5 jenis, yaitu :

1. Kendaraan Berat/Besar (LB - LT)
Bus Besar (LB). Bus dengan dua atau gandar dengan jarak as 5,0 – 6,0 m. Truk Besar (LT). Truk tiga gandar dan truk kombinasi tiga, jarak gandar (gandar pertama kedua) < 3,5 m (sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).
2. Kendaraan sedang (MHV). Kendaraan bermotor dengan dua gandar, dengan jarak 3,5 – 5,0 m (termasuk bus kecil, truk dua as dengan enam roda, sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).
3. Kendaraan ringan/kecil adalah kendaraan bermotor ber as dua dengan empat roda dan jarak as 2,0 – 3,0 m (meliputi : mobil penumpang, oplet, mikro bus, pick up, dan truk kecil sesuai sistem klasifikasi Bina Marga). Sepeda Motor (MC).
4. Kendaraan bermotor dengan 2 atau 3 roda (meliputi : sepeda motor dan kendaraan roda 3 sesuai sistem klasifikasi Bina Marga).
5. Kendaraan Tak Bermotor (UM). Kendaraan dengan roda yang digerakkan oleh orang atau hewan (meliputi : sepeda, becak, kereta kuda, dan kereta dorong sesuai sistem klasifikasi Bina marga)

METODE

Jenis penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yaitu hasil survey langsung untuk memperoleh jumlah sampel yang dilakukan pada lokasi penelitian dengan waktu dan lokasi penelitian yang sudah ditentukan.



Sumber: Google Earth, 2020

Gambar 1. Lokasi penelitian

Data geometrik jalan adalah data segmen jalan yang diamati, dimana data ini merupakan data primer yang didapatkan dari pengukuran geometrik jalan secara langsung. Data geometrik jalan H. Andi Kaddi Raja Islamic Centre Kota Palopo yaitu sebagai berikut :

Tipe jalan : 1 Jalur 2 Lajur
Lebar jalur : 8 meter
Lebar lajur : 4 meter

Rumus perhitungan lalu lintas harian rata – rata (LHR)

Tinjauan Kinerja Ruas Jalan Terhadap Lalulintas Harian Rata-Rata (LHRT) (Studi Kasus: Ruas Jalan H.Andi Kaddi Raja Kota Palopo) (**Hasbi**)
<https://stitek-binataruna.e-journal.id/radial>

$$\text{LHR} = \frac{\text{Jumlah Kendaraan} \times \text{smp}}{\text{T}}$$

Keterangan :

LHRT = Lalu lintas harian rata – rata

Smp = Satuan mobil penumpang

T = Waktu pengamatan

Tabel 2. Klasifikasi Kendaraan (emp)

Tipe Kendaraan	Emp	
	Pendekat Terlindung	Pendekat Terlawan
LV	1,0	1,0
HV	1,3	1,3
MC	0,2	0,4

Sumber: MKJI 1997 (hal 2 – 60)

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Perhitungan Lalu Lintas Harian Rata – Rata (LHR Perminggu)

Tabel 3. Perhitungan Data LHR Mingguan Arah Utara Ke Selatan (Masuk)

$$\text{LHR TOTAL} = \frac{\text{Jumlah kendaraan} \times \text{smp}}{\text{waktu pengamatan}}$$

No	Hari Pengamatan	Tanggal Pengamatan	LHR Mingguan Utara Masuk				Jumlah
			HV	LV	MC		
			Bus Besar (10 roda)	Bus Kecil (< 8 roda)	Mobil (roda 4)	Motor (roda 2)	
			emp = 1.3	emp = 1.3	emp = 1.0	emp = 0.2	
1	Senin	16 Agustus 2020	3	12	60	58	133
2	Selasa	17 Agustus 2020	3	12	57	55	127
3	Rabu	18 Agustus 2020	6	15	65	59	145
4	Kamis	19 Agustus 2020	4	7	42	47	100
5	Jumat	20 Agustus 2020	10	23	52	351	139
6	Sabtu	21 Agustus 2020	2	21	154	42	219
7	Minggu	22 Agustus 2020	4	10	77	43	134
	Total		32	100	507	358	997
	Rata – Rata		5	14	72	51	142

Sumber: Hasil Perhitungan, 2020

a. Lalu lintas harian rata – rata HV/BB

$$\text{LHR} = \frac{32}{7} = 5 \text{ smp/minggu}$$

b. Lalu lintas harian rata – rata HV/BS

$$\text{LHR} = \frac{100}{7} = 14 \text{ smp/minggu}$$

c. Lalu lintas harian rata – rata LV

Tinjauan Kinerja Ruas Jalan Terhadap Lalulintas Harian Rata-Rata (LHRT) (Studi Kasus: Ruas Jalan H.Andi Kaddi Raja Kota Palopo) (**Hasbi**)

<https://stitek-binataruna.e-journal.id/radial>

$$\text{LHR} = \frac{507}{7} = 72 \text{ smp/minggu}$$

d. Lalu lintas harian rata – rata motor (MC)

$$\text{LHR} = \frac{358}{7} = 51 \text{ smp/minggu}$$

Dari data hasil perhitungan volume kendaraan terpadat yang melintas yaitu terjadi pada hari sabtu dengan jumlah kendaraan sebanyak 219 kend/minggu, sedangkan volume kendaraan terendah yang melintas terjadi pada hari kamis dengan jumlah kendaraan sebanyak 100 kend/minggu.

Tabel 4. Perhitungan Data LHR Mingguan Arah Selatan Ke Utara (Keluar)

NO	Hari Pengamatan	Tanggal Pengamatan	LHR Mingguan Selatan Keluar				Jumlah
			HV		LV	MC	
			Bus Besar (10 roda)	Bus Kecil (< 8 roda)	Mobil (roda 4)	Motor (roda 2)	
			emp = 1.3	emp = 1.3	emp = 1.0	emp = 0.2	
1	Senin	16 Agustus 2022	5	9	49	50	113
2	Selasa	17 Agustus 2022	3	14	52	46	115
3	Rabu	18 Agustus 2022	5	21	77	62	165
4	Kamis	19 Agustus 2022	5	10	46	46	107
5	Jumat	20 Agustus 2022	8	21	105	42	176
6	Sabtu	21 Agustus 2022	7	26	118	46	197
7	Minggu	22 Agustus 2022	5	11	98	42	156
	Total		38	111	545	334	1029
	Rata – Rata		5	16	78	48	147

Sumber: Hasil Perhitungan, 2020

a. Lalu lintas harian rata – rata HV/BB

$$\text{LHR} = \frac{38}{7} = 5 \text{ smp/minggu}$$

b. Lalu lintas harian rata – rata HV/BS

$$\text{LHR} = \frac{111}{7} = 16 \text{ smp/minggu}$$

c. Lalu lintas harian rata – rata LV

$$\text{LHR} = \frac{545}{7} = 78 \text{ smp/minggu}$$

d. Lalu lintas harian rata – rata motor (MC)

$$\text{LHR} = \frac{334}{7} = 48 \text{ smp/minggu}$$

Dari data hasil perhitungan volume kendaraan terpadat yang melintas yaitu terjadi pada hari sabtu dengan jumlah kendaraan sebanyak 197 kend/minggu, sedangkan volume

Tinjauan Kinerja Ruas Jalan Terhadap Lalulintas Harian Rata-Rata (LHRT) (Studi Kasus: Ruas Jalan H.Andi Kaddi Raja Kota Palopo) (**Hasbi**)
<https://stitek-binataruna.e-journal.id/radial>

kendaraan terendah yang melintas terjadi pada hari kamis dengan jumlah kendaraan sebanyak 107 kend/minggu.

Tabel 5. Perhitungan Data LHR Mingguan Arah Selatan Ke Utara (Masuk)

1	Hari Pengamatan	Tanggal Pengamatan	LHR Mingguan Selatan Masuk				Jumlah
			HV		LV	MC	
			Bus Besar (10 roda)	Bus Kecil (< 8 roda)	Mobil (roda 4)	Motor (roda 2)	
			emp = 1.3	emp = 1.3	emp = 1.0	emp = 0.2	
1	Senin	16 Agustus 2022	7	8	48	38	101
2	Selasa	17 Agustus 2022	6	9	42	35	92
3	Rabu	18 Agustus 2022	8	15	69	39	131
4	Kamis	19 Agustus 2022	6	15	56	56	133
5	Jumat	20 Agustus 2022	4	10	59	53	126
6	Sabtu	21 Agustus 2022	3	8	63	59	133
7	Minggu	22 Agustus 2022	6	8	67	52	133
	Total		42	73	405	332	852
	Rata – Rata		6	10	58	47	122

Sumber: Hasil Perhitungan, 2020

- Lalu lintas harian rata – rata HV/BB

$$\text{LHR} = \frac{42}{7} = 6 \text{ smp/minggu}$$
- Lalu lintas harian rata – rata HV/BS

$$\text{LHR} = \frac{73}{7} = 10 \text{ smp/minggu}$$
- Lalu lintas harian rata – rata LV

$$\text{LHR} = \frac{405}{7} = 58 \text{ smp/minggu}$$
- Lalu lintas harian rata – rata motor (MC)

$$\text{LHR} = \frac{332}{7} = 47 \text{ smp/minggu}$$

Dari data hasil perhitungan volume kendaraan terpadat yang melintas yaitu terjadi pada hari kamis, sabtu dan minggu dengan jumlah kendaraan sebanyak 133 kend/minggu, sedangkan volume kendaraan terendah yang melintas terjadi pada hari selasa dengan jumlah kendaraan sebanyak 92 kend/minggu.

Tabel 6. Perhitungan Data LHR Mingguan Arah Utara Ke Selatan (Keluar)

NO	Hari Pengamatan	Tanggal Pengamatan	LHR Mingguan Utara keluar				Jumlah
			HV	LV	MC		
			Bus Besar (10 roda)	Bus Kecil (< 8 roda)	Mobil (roda 4)	Motor (roda 2)	
			emp = 1.3	emp = 1.3	emp = 1.0	emp = 0.2	
1	Senin	16 Agustus 2022	7	10	65	49	131
2	Selasa	17 Agustus 2022	8	9	51	43	111
3	Rabu	18 Agustus 2022	7	11	60	45	123
4	Kamis	19 Agustus 2022	6	16	64	53	139
5	Jumat	20 Agustus 2022	7	14	68	58	147
6	Sabtu	21 Agustus 2022	3	6	64	74	147
7	Minggu	22 Agustus 2022	3	7	63	63	136
	Total		41	73	435	385	934
	Rata – Rata		6	10	62	55	133

Sumber: Hasil Perhitungan, 2020

- a. Lalu lintas harian rata – rata HV/BB

$$\text{LHR} = \frac{41}{7} = 6 \text{ smp/minggu}$$

- b. Lalu lintas harian rata – rata HV/BS

$$\text{LHR} = \frac{73}{7} = 10 \text{ smp/minggu}$$

- c. Lalu lintas harian rata – rata LV

$$\text{LHR} = \frac{435}{7} = 62 \text{ smp/minggu}$$

- d. Lalu lintas harian rata – rata motor (MC)

$$\text{LHR} = \frac{385}{7} = 55 \text{ smp/minggu}$$

Dari data hasil perhitungan volume kendaraan terpadat yang melintas yaitu terjadi pada hari jumat dan sabtu dengan jumlah kendaraan sebanyak 147 kend/minggu, sedangkan volume kendaraan terendah yang melintas terjadi pada hari selasa dengan jumlah kendaraan sebanyak 111 kend/minggu.

Perhitungan Kapasitas Jalan

Menentukan kapasitas jalan dapat dilihat pada contoh perhitungan sebagai berikut ;

- Perhitungan kapasitas (C) untuk ruas jalan H. Andi Kaddi Raja Islamic Centre Kota Palopo.

- a. Kapasitas jalan dapat ditentukan dengan persamaan berikut ini :

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

- b. Berdasarkan persamaan diatas, langkah pertama yaitu menentukan besarnya kapasitas dasar (C_o). Dari tabel 2.2 dapat diketahui kapasitas dasar jalan yang mempunyai tipe dua lajur tak terbagi sebesar 2900 smp/jam total dua arah.

- c. Faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas (FC_w) tabel 2.3 untuk jalan dua lajur tak terbagi yang mempunyai jalur lebar efektif (W_c) sebesar 8 m per total dua arah, maka diperoleh nilai (FC_w) = 1,14

- d. Penentuan faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FC_{sp}) pada jalan dua lajur tak terbagi tidak dapat diterapkan, digunakan nilai (FC_{sp}) = 1. (MKJI, 1997)

Tinjauan Kinerja Ruas Jalan Terhadap Lalulintas Harian Rata-Rata (LHRT) (Studi Kasus: Ruas Jalan H.Andi Kaddi Raja Kota Palopo) (Hasbi)

<https://stitek-binataruna.e-journal.id/radial>

- c. Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping (FC_{sf}) ditentukan berdasarkan tipe jalan, kelas hambatan samping, lebar bahu efektif (W_s) tabel 2.4 . Pada ruas jalan H. Andi Kaddi Raja Islamic Centre Kota Palopo dikategorikan memiliki kelas hambatan sedang, dengan lebar bahu efektif (W_s) = ≥ 2.0 m. Maka diperoleh nilai (FC_{SF}) = 0,98
- d. Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FC_{cs}) adalah 0,90 tabel 2.6. Dengan memasukkan faktor-faktor tersebut menggunakan persamaan, maka.

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

$$C = 2900 \times 1,14 \times 1,00 \times 0,98 \times 0,90$$

$$C = 2915,892 \text{ smp/jam/lajur}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, kapasitas ruas jalan H. Andi Kaddi Raja Islamic Centre Kota Palopo adalah 2915,892 smp/jam. Yang berarti bahwa untuk satu jalur jalan mampu menampung 2915,892 satuan mobil penumpang untuk satu jamnya.

Perhitungan Kecepatan

$$\text{Panjang/jarak} = 2.700 \text{ meter}$$

$$\text{Lebar jalan} = 8 \text{ meter}$$

$$\text{Jarak tempuh} = 4 \text{ menit} = 240 \text{ detik}$$

$$\text{Rumus : } v = \frac{s}{t}$$

Keterangan :

$$V = \text{kecepatan}$$

$$S = \text{panjang jalan}$$

$$t = \text{jarak tempu}$$

$$= \frac{2.700}{240} = 11,25 \text{ m/detik}$$

$$= 11,25 \times 3,6 = 40,50 \text{ km/jam}$$

Berdasarkan hasil perhitungan, nilai kecepatan pada jalan H. Andi Kaddi Raja Islamic Centre Kota Palopo adalah 40,50 km/jam. Yang berarti bahwa jalan tersebut termasuk jalan kolektor sekunder tipe 1 jalur 2 lajur.

KESIMPULAN

Kesimpulan pada penelitian ini yakni jenis kendaraan yang melintas pada ruas Jalan H. Andi Kaddi Raja Kota Palopo, yaitu kendaraan bus besar (10 roda), bus sedang (8 roda), mobil (roda 4), dan motor (roda 2). Volume lalu lintas harian rata-rata berdasarkan hasil perhitungan dari arah selatan ke utara (kendaraan masuk) 852 kend/minggu atau dengan satuan 122 smp/minggu. Sedangkan menurut MKJI 1997 untuk tipe jalan dua lajur satu arah (2/1) volume lalu lintasnya > 1050 . Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa yang dilakukan menunjukkan bahwa jalan tersebut masuk dalam kelas jalan kolektor sekunder. Kecepatannya 40,50 km/jam, lebar jalan 8 meter. Sedangkan menurut Undang – Undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004 kecepatan rencananya yaitu > 40 km/jam, lebar badan jalan $> 7,0$ meter. Jadi berdasarkan hasil perhitungan dan analisa dari lokasi penelitian sudah sesuai dengan klasifikasi yang ditetapkan menurut peraturan Undang-Undang No.38 Tahun 2004.

Tinjauan Kinerja Ruas Jalan Terhadap Lalulintas Harian Rata-Rata (LHRT) (Studi Kasus: Ruas Jalan H.Andi Kaddi Raja Kota Palopo) (**Hasbi**)
<https://stitek-binataruna.e-journal.id/radial>

Berdasarkan hasil perhitungan, kapasitas ruas jalan H.Andi Kaddi Raja Kota Palopo adalah 2915,892 smp/jam. Sedangkan menurut MKJI 1997 kapasitas jalannya 2900.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, *Undang – Undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan.*
- Hendarsin, Shirley L. 2000. *Perencanaan Teknik Jalan Raya.* Bandung : Politeknik Negeri Bandung
- Khisty, C. Jotin. Dan B. Kent Lall. 2005. *Dasar – Dasar Rekayasa Transportasi.* Jakarta : Erlangga.
- Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).1997.Simpang Bersinyal dan Simpang Tak Bersinyal.* Klasifikasi Kendaraan (emp).
- Miro, Fidel. 2004. *Perencanaan Transportasi.* Jakarta : Erlangga
- Nugroho, Agus Eko.2013.*Pengaruh Jumlah Kendaraan Terhadap Kerusakan Jalan Aspal Kelas II di Kabupaten semarang.*Semarang:Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Tamin, Ofyar Z. 2000. *Perencanaan dan permodelan transportasi* : ITB.
- Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota (TPGJAK) No. 038/T/BM/1997*
- Yoder, E. J dan Witczak 1975, jenis konstruksi perkerasan jalan