

NASKAH PUBLIKASI (MANUSCRIPT)

**EVALUASI KINERJA RUAS JALAN UTAMA JALAN K. H. AHMAD
MUKSIN DI KOTA TENGGARONG**

***EVALUATION OF THE PERFORMANCE MAIN ROAD SECTION IN
K. H. AHMAD MUKSIN TENGGARONG***

Nabila Rosalinda¹, Fitriyati Agustina²



DISUSUN OLEH :

NABILA ROSALINDA

NIM. 1811102443045

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

2022

Naskah Publikasi (*Manuscript*)

**Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Utama Jalan K. H. Ahmad Muksin di Kota
Tenggarong**

Evaluation of the Performance Main Road Section in

K. H. Ahmad Muksin Tenggarong

Nabila Rosalinda¹, Fitriyati Agustina²



Disusun Oleh :

Nabila Rosalinda

Nim. 1811102443045

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR

2022

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI

Kami dengan ini mengajukan surat persetujuan untuk publikasi penelitian dengan judul :

Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Utama Jalan K. H. Ahmad Muksin Di Kota Tenggara

Bersama dengan surat persetujuan ini kami lampirkan naskah publikasi

Pembimbing,


Fitriyati Agustina, S.T., M.T
NIDN. 1105088003

Peneliti,


Nabila Rosalinda
NIM. 1811102443045

Mengetahui,
Ketua
Program Studi S1 Teknik Sipil


Pitoyo, S.T., M.Sc
NIDN. 1119128401

LEMBAR PENGESAHAN

**Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Utama Jalan K. H. Ahmad Muksin Di Kota
Tenggarong**

NASKAH PUBLIKASI

DISUSUN OLEH

Nabila Rosalinda

1811102443045

Diresmikan dan diujikan

Pada Tanggal 5 Januari 2022

Penguji I

Santi Yatnikasari, S.T., M.T
NIDN. 1108057901

Penguji II

Ulwiyah Wahdah Mufassirin Liana, S.T., M.T
NIDN. 1124029201

**Mengetahui,
Ketua
Program Studi S1 Teknik Sipil**



Pitoyo, S.T., M.Sc
NIDN. 1119128401

Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Utama Jalan K. H. Ahmad Muksin di Kota Tenggarong

Nabila Rosalinda¹, Fitriyati Agustina²

¹Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

²Dosen Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Email : nabilarosalinda.9b@gmail.com

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja ruas jalan utama dan tingkat pelayanan Jalan K. H. Ahmad Muksin di Kota Tenggarong dengan panjang ruas jalan yaitu 2,2 km. Data yang didapatkan dari penelitian ini bersumber dari survei yang dilakukan dengan menghitung jumlah kendaraan di lokasi selama 3 hari yaitu hari minggu, senin, dan rabu pada waktu pagi, siang, dan sore. Perhitungan kinerja ruas dan tingkat pelayanan mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI'97). Dari hasil analisis yang dilakukan, derajat kejenuhan maksimum jalur A ruas dengan median terjadi pada senin siang dengan nilai 0,38 dan ruas tanpa median dengan nilai 0,44. Derajat kejenuhan maksimum jalur B ruas jalan dengan median terjadi pada senin dan rabu sore dengan nilai yaitu 0,29 sedangkan ruas tanpa median terjadi pada senin sore dengan nilai 0,34. Berdasarkan perhitungan derajat kejenuhan pada ruas jalan A dan ruas jalan B, baik itu dengan median maupun tanpa median termasuk pada tingkat pelayanan B yang artinya arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas, dan pengemudi memiliki kebebasan untuk memilih kecepatan.

Kata Kunci : Kinerja, Tingkat Pelayanan, Derajat Kejenuhan

**Evaluation of the Performance Main Road Section in K. H. Ahmad Muksin
Tenggarong**

Nabila Rosalinda¹, Fitriyati Agustina²

¹Student of Civil Engineering Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

²Lecturer of Civil Engineering Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
Email nabilarosalinda.9b@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the performance of the main roads and the level of service of Jalan K. H. Ahmad Muksin in Tenggarong City with a length of 2.2 km. The data obtained from this study were sourced from a survey conducted by counting the number of vehicles at the location for 3 days, namely Sunday, Monday, and Wednesday in the morning, afternoon and evening. The calculation of segment performance and service level refers to the 1997 Indonesian Road Capacity Manual (MKJI'97). From the results of the analysis carried out, the maximum degree of saturation of the A segment with a median value occurred on Monday afternoon with a value of 0.38 and a segment without a median with a value of 0.44. The maximum degree of saturation for line B, the road segment with a median occurs on Monday and Wednesday afternoon with a value of 0.29, while the segment without a median occurs on Monday afternoon with a value of 0.34. Based on the calculation of the degree of saturation on road A and B, both with a median and without a median, it is included in the service level B, which means the flow is stable, but the operating speed is starting to be limited by traffic conditions, and the driver has the freedom to choose the speed.

Keywords: Performance, Service of Level, Degree of Saturation

PENDAHULUAN

Tenggarong merupakan sebuah Kota Kecamatan sekaligus Ibu Kota dari Kabupaten Kutai Kartanegara di Provinsi Kalimantan Timur sehingga semua kegiatan baik itu perkantoran maupun perdagangan berpusat di Kota Kecamatan ini. Wilayah yang termasuk daerah dataran rendah sehingga tidak mempunyai gunung, hanya sedikit bukit bukit kecil yang terlihat di beberapa wilayah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) yang dipublikasi pada tahun 2020 Tenggarong mempunyai luas 423,92 km² dengan 14 Kelurahan dan dengan jumlah penduduk 108.539 ribu jiwa. Tenggarong memiliki potensi sebagai kota wisata dengan lokasi wisata yang terdiri dari wisata sejarah, wisata alam, wisata pendidikan, dan wisata buatan.

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, dan/ atau air serta diatas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Jalan merupakan sarana transportasi yang sangat penting karena melalui jalan kita dapat terhubung dari satu wilayah ke area wilayah lainnya (Herwandy A, 2020). Menurut Prasetyo (2017), jalan yang baik mampu mempercepat proses distribusi dari daerah satu ke daerah yang lain.

Jalan K. H. Ahmad Muksin merupakan salah satu jalan utama di Kota Tenggarong yang memiliki kepadatan cukup tinggi saat di jam sibuk. Jalan ini didominasi oleh bangunan umum dengan aktivitas umum seperti pemukiman, pertokoan, perkantoran, dan sekolah. Seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk setiap tahunnya dan meningkatnya perekonomian masyarakat maka untuk bepergian masyarakat lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan kendaraan umum. Masyarakat secara luas membutuhkan jasa transportasi dari dulu sampai sekarang, menurut Adisasmita R. (2015) dalam buku Analisis Kebutuhan Transportasi, dapat dikatakan bahwa manusia tidak dapat dipisahkan dengan transportasi karena manusia selalu membutuhkan jasa transportasi. Pilihan dalam penggunaan moda transportasi sangat tergantung dari keadaan lingkungan perjalanan, keadaan wilayah, dan variabel lainnya.

Kinerja jalan adalah kondisi dimana suatu jalan melayani pergerakan manusia dengan baik atau tidak (Chen et al., 2019). Menurut Paikun et al., (2021) pertumbuhan penduduk menyebabkan volume lalu lintas di suatu jalan meningkat. Rendahnya tingkat penggunaan kendaraan umum dibandingkan penggunaan kendaraan pribadi di kawasan perkotaan menunjukkan ketergantungan masyarakat terhadap kendaraan pribadi cukup tinggi, permasalahan ini dikhawatirkan jumlah penggunaan angkutan pribadi terus meningkat tidak terkendali sehingga berakibat pada salah satu faktor yaitu kemacetan. Seiring banyaknya penggunaan kendaraan pribadi di ruas jalan maka akan berpengaruh pada kinerja ruas jalan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka rumusan masalah meliputi :

- 1) Bagaimana kinerja jalan utama Jalan K. H. Ahmad Muksin di Kota Tenggarong?
- 2) Bagaimana tingkat pelayanan jalan utama Jalan K. H. Ahmad Muksin di Kota Tenggarong?

Tujuan

Beberapa tujuan dalam penelitian ini yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

- 1) Menganalisis kinerja jalan utama Jalan K. H. Ahmad Muksin di Kota Tenggarong
- 2) Menganalisis tingkat pelayanan (LOS) jalan utama Jalan K. H. Ahmad Muksin di Kota Tenggarong

Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Pengambilan data dilakukan secara langsung di jalan K. H. Ahmad Muksin
- 2) Titik survei dilakukan di Jalan Ahmad Muksin di depan Bank Mandiri Syariah atau sekarang menjadi Bank Syariah Indonesia (BSI)

- 3) Data yang didapat di lokasi survei adalah volume kendaraan, hambatan samping, dan kecepatan kendaraan pada jam puncak.
- 4) Survei dilakukan pada Hari Minggu (14 November 2021), Senin (15 November 2021, dan Rabu (17 November 2021) pukul 07.00 – 08.00, 12.00 – 13.00, dan 16.00 – 17.00

Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

- 1) Mengetahui kinerja ruas jalan Ahmad Muksin di Kota Tenggara
- 2) Sebagai acuan pustaka atau referensi tambahan bagi mahasiswa untuk penelitian lebih lanjut
- 3) Hasil penulisan ini diharapkan dapat menambah wawasan kepada para pembaca

METODOLOGI

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Setiawan et al., (2019), dalam menentukan kinerja ruas jalan menggunakan beberapa tahapan mulai dari penentuan lokasi survei, perencanaan data yang akan diambil di lapangan, jenis survey yang akan dilakukan keluar, waktu survei di lapangan, peralatan yang akan digunakan, dan jumlah pengamat. Didapatkan peningkatan kepadatan lalu lintas sebesar 1 smp/km akan menyebabkan penurunan kecepatan kendaraan sebesar 0,1999 km/jam.

Pada penelitian Tama et al., (2021), analisis kinerja ruas jalan mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) dengan hasil analisis menunjukkan kinerja jalan pada kondisi titik 1 nilai kejenuhan 0,61 dan tingkat pelayanan adalah C yang berarti arus masih dalam kondisi stabil, kecepatan dipengaruhi oleh lalu lintas sedangkan di titik 2 nilai kejenuhan 0,97 dan tingkat pelayanan adalah E yang berarti arus tidak stabil, kecepatan rendah.

Sedangkan pada penelitian ini dilakukan di Jalan K. H. Ahmad Muksin. Jalan ini adalah salah satu jalan utama di kota Tenggara yang sepanjang jalannya menggunakan jenis struktur perkerasan jalan kaku dengan panjang ruas jalan 2,2 km. Jalan ini terletak di Kelurahan Timbau yang pada jam tertentu cukup ramai dilalui oleh pengguna jalan.

Metode Pengambilan Data

a) Pengumpulan Data Primer

Data primer yaitu data yang didapat berdasarkan hasil pengamatan dan perhitungan langsung di lapangan. Teknik pengumpulan data primer menggunakan observasi lapangan, yaitu melakukan pengamatan, perhitungan, pencatatan terhadap objek penelitian. Survei dilakukan di pinggir jalan untuk memperoleh nilai/faktor yang memengaruhi kinerja ruas jalan dengan data yang didapat seperti :

- Data Volume Kendaraan
Volume kendaraan yang melintasi ruas Jalan K. H. Ahmad Muksin pada jam sibuk
- Data Kecepatan
Kecepatan kendaraan yang melintasi ruas Jalan K. H. Ahmad Muksin pada jam sibuk
- Data Hambatan
Hambatan yang terjadi di titik survei seperti pejalan kaki, kendaraan parkir atau berhenti, kendaraan keluar masuk ke ruas jalan, dan arus kendaraan lambat (kendaraan tak bermotor)
- Data Geometrik Jalan
Data geometrik yang di dapat di lokasi survei adalah lebar ruas jalan, lebar trotoar, lebar median, panjang ruas jalan.

b) Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder yaitu data ataupun informasi dari instansi terkait maupun buku rujukan baik berupa studi literatur, hasil studi maupun penelitian sebelumnya. Data sekunder yang diambil yaitu :

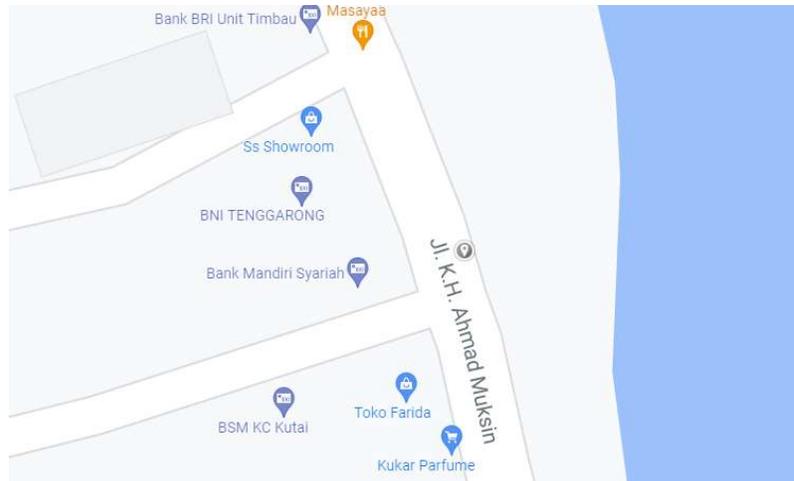
- Dinas Perhubungan Kabupaten Kutai Kartanegara.
- Internet dan informasi lainnya yang berkaitan dengan pengamatan yang dilakukan.

Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menghitung parameter kinerja ruas jalan K. H. Ahmad Muksin dengan hasil survei yang didapat berupa angka dan dijelaskan dalam bentuk uraian. Adapun proses analisis data dilakukan dengan pengamatan, dan pencatatan hasil survei di lapangan.

Hasil analisis data ini nantinya akan dibandingkan dengan standar yang digunakan dalam penelitian ini. Indikator kinerja yang dipakai dalam penelitian ini yaitu dengan berpedoman pada standar yang dikeluarkan oleh Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI'97).

Lokasi dan Waktu Penelitian



Gambar 1 : Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dari tugas akhir ini dilakukan di ruas jalan K. H. Ahmad Muksin, Kelurahan Timbau, Kecamatan Tenggarong, Kabupaten Kutai Kartanegara. Jalan ini merupakan salah satu jalan utama di Kota Tenggarong yang sepanjang jalannya menggunakan jenis struktur perkerasan jalan kaku dengan panjang ruas jalan 2,2 km. Jalan ini terletak di Kelurahan Timbau yang pada jam tertentu cukup ramai dilalui oleh pengguna jalan. Pelaksanaan survei dilaksanakan pada hari senin, rabu, dan minggu. Untuk waktu penelitian dilakukan dalam tiga periode waktu yaitu pada jam sibuk dimulai dari pukul 07.00 – 08.00 wita, 12.00 – 13.00, dan 16.00 – 17.00 wita.

Alat Penunjang

- **Multi Counter**
Aplikasi ini digunakan saat dilakukan survei di lokasi penelitian. Penggunaan aplikasi ini untuk mempermudah perhitungan lalu lintas pada waktu yang bersamaan saat survei.
- **Meteran Digital**
Meteran digital adalah alat untuk mengukur panjang dan lebar sebuah area. Alat ini bekerja dengan bantuan sinar laser sehingga proses pengukuran menjadi lebih cepat dan akurat.

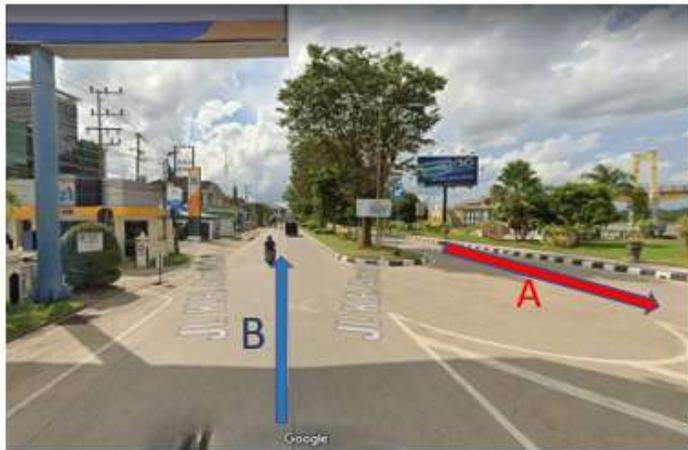
HASIL DAN DISKUSI

Fungsi Jalan

Berdasarkan data yang didapat dari Dinas Perhubungan Kabupaten Kutai Kartanegara fungsi jalan K. H. Ahmad Muksin adalah jalan lokal primer.

Tipe jalan

- 1) 4 lajur, 2 jalur terbagi (4/2 D), dengan panjang 600 meter



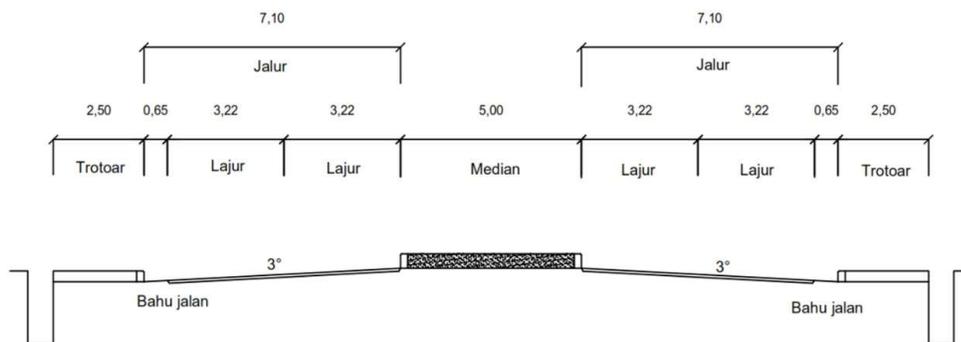
Gambar 2 : Jalan K. H. Ahmad Muksin dengan median

2) 4 lajur, 2 lajur tak terbagi (4/2 UD), dengan panjang 1600 meter

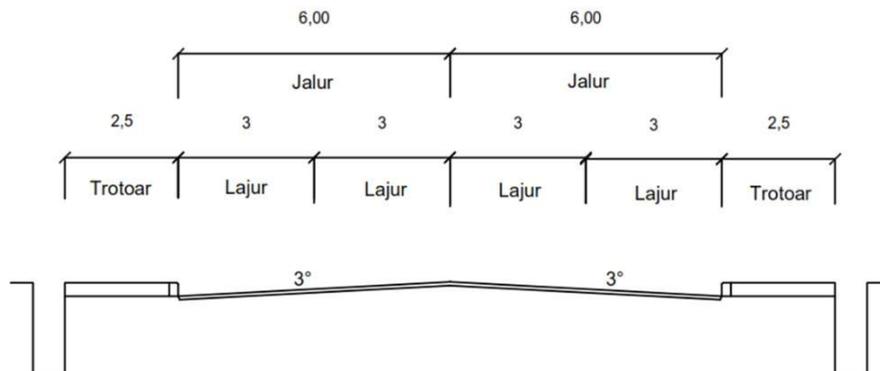


Gambar 3 : Jalan K. H. Ahmad Muksin tanpa median

Kondisi Geometrik



Gambar 4 : Potongan jalan K. H. Ahmad Muksin dengan median



Gambar 5 : Potongan jalan K. H. Ahmad Muksin tanpa median

- Lebar jalan :
 - Dengan median = 14,2 meter
 - Tanpa median = 12 meter
- Lebar jalur :
 - Dengan median = 7,1 meter
 - Tanpa median = 6 meter
- Lebar median = 5 meter
- Lebar trotoar = 2,5 meter
- Lebar bahu :
 - Dengan median = 0,65 meter
 - Tanpa median = tanpa bahu jalan

Analisa Volume Kendaraan

Rekapitulasi maksimum dari hasil perhitungan volume selama 3 Hari di jam sibuk pada Jalan K. H. Ahmad Muksin

Tabel 1: Rekapitulasi volume maksimum

Arah	Hari	Waktu	Volume maksimum	
			kend/jam	smp/jam
Jalur A	Minggu	Sore	1912	841.20
	Senin	Siang	2058	1052.80
	Rabu	Sore	1547	689.85
Jalur B	Minggu	Sore	1733	758.85
	Senin	Sore	2026	820.20
	Rabu	Sore	1864	796.85

Analisa Hambatan Samping

Rekapitulasi maksimum dari hasil perhitungan hambatan samping selama 3 Hari di jam sibuk pada Jalan K. H. Ahmad Muksin

Tabel 2: Rekapitulasi maksimum hambatan samping

Arah	Hari	Waktu	Hambatan maksimum	
			Hambatan	Bobot

	Minggu	Sore	195	135.50
Jalur A	Senin	Pagi	102	63.30
	Rabu	Pagi	169	114.60
	Minggu	Pagi	190	112.50
Jalur B	Senin	Sore	125	87.10
	Rabu	Sore	109	68.20

Analisa Kapasitas

Hasil perhitungan kapasitas jalur A dengan median selama 3 Hari di jam sibuk pada Jalan K. H. Ahmad Muksin

Tabel 3: Kapasitas dengan median jalur A

KAPASITAS DENGAN MEDIAN							
Hari	Waktu	Co	Faktor Penyesuaian				C
		Per Jalur	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	(smp/jam)
		1	2	3	4	5	(1)*(2)*(3)*(4)*(5)
Minggu	Pagi	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
	Siang	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
	Sore	3300	0.96	1.00	0.97	0.9	2765.66
Senin	Pagi	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
	Siang	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
	Sore	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
Rabu	Pagi	3300	0.96	1.00	0.97	0.9	2765.66
	Siang	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
	Sore	3300	0.96	1.00	0.97	0.9	2765.66

Hasil perhitungan kapasitas jalur B dengan median selama 3 Hari di jam sibuk pada Jalan K. H. Ahmad Muksin

Tabel 4: Kapasitas dengan median jalur B

KAPASITAS DENGAN MEDIAN							
Hari	Waktu	Co	Faktor Penyesuaian				C
		Per Jalur	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	(smp/jam)
		1	2	3	4	5	(1)*(2)*(3)*(4)*(5)
Minggu	Pagi	3300	0.96	1.00	0.97	0.9	2765.66
	Siang	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
	Sore	3300	0.96	1.00	0.97	0.9	2765.66
Senin	Pagi	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
	Siang	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
	Sore	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
Rabu	Pagi	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
	Siang	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18
	Sore	3300	0.96	1.00	0.98	0.9	2794.18

Hasil perhitungan kapasitas jalur A tanpa median selama 3 Hari di jam sibuk pada Jalan K. H. Ahmad Muksin

Tabel 5: Kapasitas tanpa median jalur A

KAPASITAS TANPA MEDIAN							
Hari	Waktu	Co	Faktor Penyesuaian				C
		Per Jalur	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	(smp/jam)
		1	2	3	4	5	(1)*(2)*(3)*(4)*(5)
Minggu	Pagi	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
	Siang	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
	Sore	3000	0.91	1.00	0.96	0.9	2358.72
Senin	Pagi	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
	Siang	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
	Sore	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
Rabu	Pagi	3000	0.91	1.00	0.96	0.9	2358.72
	Siang	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
	Sore	3000	0.91	1.00	0.96	0.9	2358.72

Hasil perhitungan kapasitas jalur B tanpa median selama 3 Hari di jam sibuk pada Jalan K. H. Ahmad Muksin

Tabel 6: Kapasitas tanpa median jalur B

KAPASITAS TANPA MEDIAN							
Hari	Waktu	Co	Faktor Penyesuaian				C
		Per Jalur	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	(smp/jam)
		1	2	3	4	5	(1)*(2)*(3)*(4)*(5)
Minggu	Pagi	3000	0.91	1.00	0.96	0.9	2358.72
	Siang	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
	Sore	3000	0.91	1.00	0.96	0.9	2358.72
Senin	Pagi	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
	Siang	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
	Sore	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
Rabu	Pagi	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
	Siang	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29
	Sore	3000	0.91	1.00	0.97	0.9	2383.29

Analisa Kecepatan

Rekapitulasi maksimum dari hasil perhitungan kecepatan motor selama 3 Hari di jam sibuk pada Jalan K. H. Ahmad Muksin

Tabel 7: Rekapitulasi maksimum rata-rata kecepatan tempuh Motor

Arah	Hari	Waktu	Kecepatan rata-rata maksimum
			km/jam

Jalur A	Minggu	Pagi	59.86
	Senin	Pagi	60.15
	Rabu	Siang	57.81
Jalur B	Minggu	Siang	63.26
	Senin	Pagi	54.24
	Rabu	Siang	54.13

Tabel 8 menunjukkan rekapitulasi maksimum dari hasil perhitungan kecepatan mobil selama 3 Hari di jam sibuk pada Jalan K. H. Ahmad Muksin

Tabel 8: Rekapitulasi maksimum rata-rata kecepatan tempuh mobil

Arah	Hari	Waktu	Kecepatan rata-rata maksimum
			km/jam
Jalur A	Minggu	Siang	58.85
	Senin	Siang	52.29
	Rabu	Pagi	54.19
Jalur B	Minggu	Pagi	54.17
	Senin	Siang	49.68
	Rabu	Pagi	50.56

Analisa Derajat Kejenuhan

Rekapitulasi maksimum dari hasil perhitungan derajat kejenuhan jalur A selama 3 Hari di jam sibuk pada Jalan K. H. Ahmad Muksin

Tabel 9: Rekapitulasi maksimum derajat kejenuhan jalur A

	Hari	Waktu	Derajat kejenuhan
Median	Minggu	Sore	0.30
	Senin	Siang	0.38
	Rabu	Sore	0.25
Tanpa Median	Minggu	Sore	0.36
	Senin	Siang	0.44
	Rabu	Sore	0.29

Rekapitulasi maksimum dari hasil perhitungan derajat kejenuhan jalur B selama 3 Hari di jam sibuk pada Jalan K. H. Ahmad Muksin

Tabel 10: Rekapitulasi maksimum derajat kejenuhan jalur B

	Hari	Waktu	Derajat kejenuhan
Median	Minggu	Sore	0.27
	Senin	Sore	0.29
	Rabu	Sore	0.29
Tanpa Median	Minggu	Sore	0.32
	Senin	Sore	0.34

Rabu	Sore	0.33
------	------	------

Analisa Tingkat Pelayanan

Nilai derajat kejenuhan (DS) yang mendekati angka 0 maka arus di jalan tersebut lenggang, sedangkan jika mendekati atau melebihi angka 1 maka arus di jalan tersebut padat

Tabel 11: Karakteristik tingkat pelayanan

LOS	DS
A	0.00 - 0.20
B	0.21 - 0.44
C	0.45 - 0.74
D	0.75 - 0.84
E	0.85 - 1.00
F	> 1.00

Tabel 12: Tingkat pelayanan dengan median jalur A

DENGAN MEDIAN			
Hari	Waktu	Derajat Kejenuhan (DS)	Tingkat Pelayanan (LOS)
Minggu	Pagi	0.11	A
	Siang	0.23	B
	Sore	0.30	B
Senin	Pagi	0.23	B
	Siang	0.38	B
	Sore	0.27	B
Rabu	Pagi	0.22	B
	Siang	0.24	B
	Sore	0.25	B

Tabel 13: Tingkat pelayanan tanpa median jalur A

TANPA MEDIAN			
Hari	Waktu	Derajat Kejenuhan (DS)	Tingkat Pelayanan (LOS)
Minggu	Pagi	0.13	A
	Siang	0.27	B
	Sore	0.36	B
Senin	Pagi	0.27	B
	Siang	0.44	B
	Sore	0.32	B
Rabu	Pagi	0.26	B
	Siang	0.28	B

Sore	0.29	B
------	------	---

Tabel 14: Tingkat pelayanan dengan median jalur B

DENGAN MEDIAN			
Hari	Waktu	Derajat Kejenuhan (DS)	Tingkat Pelayanan (LOS)
Minggu	Pagi	0.12	A
	Siang	0.23	B
	Sore	0.27	B
Senin	Pagi	0.19	A
	Siang	0.27	B
	Sore	0.29	B
Rabu	Pagi	0.17	A
	Siang	0.25	B
	Sore	0.29	B

Tabel 15: Tingkat pelayanan tanpa median jalur A

TANPA MEDIAN			
Hari	Waktu	Derajat Kejenuhan (DS)	Tingkat Pelayanan (LOS)
Minggu	Pagi	0.14	A
	Siang	0.27	B
	Sore	0.32	B
Senin	Pagi	0.23	B
	Siang	0.32	B
	Sore	0.34	B
Rabu	Pagi	0.20	B
	Siang	0.29	B
	Sore	0.33	B

KESIMPULAN

Dari hasil survei dan perhitungan 3 Hari kinerja ruas Jalan K. H. Ahmad Muksin di Kota Tenggara yang dilakukan pada 3 periode waktu, yaitu 07.00 – 08.00, 12.00 – 13.00, dan 16.00 – 17.00 didapat derajat kejenuhan di jalur A dengan median hari minggu di waktu sore didapat nilai 0,30, hari senin di waktu siang dengan nilai 0,38, dan hari rabu di waktu sore dengan nilai 0,25. Ruas jalan tanpa median, nilai derajat kejenuhan terjadi pada hari minggu di waktu sore yang nilainya 0,36, hari senin di waktu siang dengan nilai 0,44, dan hari rabu di waktu sore dengan nilai 0,29. Sedangkan untuk jalur B derajat kejenuhan dengan median semuanya ada di waktu sore, hari minggu dengan nilai 0,27, hari senin dan hari rabu dengan nilai 0.29. Ruas jalan tanpa median, nilai derajat kejenuhan hari minggu 0,32, hari senin dengan nilai 0,34, dan hari rabu dengan nilai 0,33, sehingga dari

hasil analisis nilai derajat kejenuhan mendekati angka 0 yang berarti arus tersebut termasuk dalam arus lenggang.

Untuk tingkat pelayanan dari perhitungan maksimum semuanya termasuk pada tingkat pelayanan B yang artinya arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas, pengemudi memiliki kebebasan untuk memilih kecepatan.

REFERENSI

- Adisasmita, R. 2015. Analisis Kebutuhan Transportasi. Yogyakarta : GRAHA ILMU.
- Chen et al. (2019). *Understanding Road Performance Using Online Traffic Condition Data*. Journal of Transport Geography. 74(1), 382-394.
- Direktorat Jenderal Bina Marga 1997, Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI). Jakarta : Sweroadand PT. Bina Marga (Persero)
- Herwandy A. (2020). *Road Performance Analysis With Median and Without Median On The Road Of A. Yani Satui*. Cerucuk. 4(1), 17-32.
- Paikun et al. (2021). *Traffic Accident Point Analysis, On Primary Arterial Road, Sukabumi District*. Jurnal Rekayasa Sipil. 10(2), 237-248.
- Prasetyo, E.A. 2017. Evaluasi Kesesuaian Penanganan Kinerja Jalan Akibat Hambatan Samping. Tugas Akhir. Nusa Tenggara Barat : Universitas Mataram.
- Setiawan et al. (2019). *Performance Analysis of Road Segment and Level Crossing (JPL) 340 KM 158+795 as Access to Adisutjipto International Airport of Yogyakarta*. Atlantis Press. 193(1), 172-177.
- Statistik, B. P. 2020. Kecamatan Tenggarong Dalam Angka 2020. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kutai Kartanegara.
- Tama et al. *Analysis of The Performance East Circle Road of Sidoarjo*. International Journal of Engineering, Science & Information Technology (IJESTY). 1(2), 37-42.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004. Tentang Jalan. Jakarta.

Naspub: Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Utama Jalan K. H. Ahmad Muksin Di Kota Tenggarong

by Nabila Rosalinda

Submission date: 17-Jun-2022 10:24AM (UTC+0800)

Submission ID: 1858249409

File name: Artikel_Nabila_Rosalinda.docx (518.28K)

Word count: 3277

Character count: 17828

Naspub: Evaluasi Kinerja Ruas Jalan Utama Jalan K. H. Ahmad Muksin Di Kota Tenggara

ORIGINALITY REPORT

30% SIMILARITY INDEX	28% INTERNET SOURCES	10% PUBLICATIONS	11% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	------------------------------

PRIMARY SOURCES

1	journals.umkt.ac.id Internet Source	4%
2	repository.unpas.ac.id Internet Source	2%
3	repo.itera.ac.id Internet Source	2%
4	Submitted to Pusan National University Library Student Paper	1%
5	Submitted to Universitas Bung Hatta Student Paper	1%
6	ejurnal.untag-smd.ac.id Internet Source	1%
7	www.scilit.net Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Student Paper	1%