

THE PERFORMANCE OF THE JENDRAL AHMAD YANI ROAD IN CITY TENGGARONG

Angga Hery Saputra

ABSTRACT

Jendral Ahmad Yani road in Tenggaraong is a secondary arterial road that connects one primary and secondary area to another. The land use conditions found on the Jendral Ahmad Yani road are dominated by public buildings with general activities, namely settlements, shophouses and offices. Jendral Ahmad Yani road in Tenggaraong belongs to the class III C road category. As the economy develops and the level of prosperity of the population increases, the level of travel increases, which occurs due to the need for transportation from the community, where people will always look for a faster, safer way and smooth. The increase in population and the amount of urbanization to urban areas will lead to a level of movement and density, so the need for transportation also increases. On this basis, a research was conducted on the performance of the Jendral Ahmad Yani road in Tenggaraong.

The Performance Analysis of the Jendral Ahmad Yani Road Section uses the Indonesian Road Capacity Manual (MKJI'1997), which is described based on Form UR-1 in the form of general and road Geometric Conditions, UR-2 in the form of advanced input data, namely Traffic and Composition Side barriers, UR-3 in the form of analysis of the speed of free flow of light vehicles, capacity and speed of light vehicles.

In this Performance Analysis Study, the Jendral Ahmad Yani Road Section conducted a Khalid peak hour survey and the survey was conducted at 07.00-22.00. After calculating the existing data, Jendral Ahmad Yani is 1480.76 pcu / hour and the service level is at level C, which means the current zone is stable, the driver is limited to choosing speed.

Keywords: *Capacity, Degree of Saturation and Service Level.*

KINERJA RUAS JALAN JENDRAL AHMAD YANI

DI KOTA TENGGARONG

Angga Hery Saputra

INTISARI

Jendral Ahmad Yani di Tenggarong merupakan jalan arteri sekunder yang menghubungkan kawasan primer dan sekunder yang satu ke kawasan yang lainnya. Kondisi guna lahan yang terdapat pada ruas jalan Jendral Ahmad Yani didominasi oleh bangunan umum dengan aktivitas umum yaitu Pemukiman, Ruko dan perkantoran. Jendral Ahmad Yani di Tenggarong ini termasuk kategori jalan kelas III C. Seiring berkembangnya ekonomi dan naiknya tingkat kemakmuran penduduk akan mengakibatkan bertambahnya tingkat perjalanan Lalu lintas, yang terjadi akibat adanya kebutuhan akan transportasi dari masyarakat, dimana masyarakat akan selalu mencari jalan yang lebih cepat, aman dan lancar. Kenaikan jumlah penduduk dan banyaknya urbanisasi ke daerah perkotaan maka akan menimbulkan tingkat pergerakan dan kepadatan, sehingga kebutuhan akan transportasi pun meningkat pula. Atas dasar inilah, maka di lakukan penelitian bagaimana kinerja ruas jalan Jendral Ahmad Yani di Tenggarong.

Adapun dalam Analisa Kinerja Ruas Jalan Jendral Ahmad Yani ini menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI'1997), yang di uraikan berdasarkan Formulir UR-1 berupa Kondisi umum dan Geometrik jalan, UR-2 berupa data masukan lanjutan yaitu Arus dan Komposisi lalu lintas dan Hambatan samping, UR-3 berupa Analisa Kecepatan arus bebas kendaraan ringan, Kapasitas dan Kecepatan kendaraan ringan.

Dalam penelitian Analisa Kinerja Ruas Jalan Jendral Ahmad Yani ini dilakukan survei jam puncak dan survei ini dilakukan pada jam 07.00-22.00. Setelah dilakukan perhitungan terhadap data yang ada, Jendral Ahmad Yani adalah sebesar 1480,76 smp/jam dan tingkat pelayanan berada pada tingkat C, yang berarti zona arus stabil, pengemudi di batasi memilih kecepatan.

Kata Kunci: *Kapasitas, Derajat Kejenuhan dan Tingkat Pelayanan.*

PENDAHULUAN

Jalan Jendral Ahmad Yani merupakan jalan kolektor sekunder yang melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri-ciri perjalanan jarak sedang. Kondisi guna lahan yang terdapat pada ruas jalan Jendral Ahmad Yani didominasi oleh bangunan umum dengan aktivitas umum yaitu perdagangan dan pemukiman. Berkaitan dengan hal tersebut, urgensi Jalan Jendral Ahmad Yani sebagai jalan perkotaan dengan kapasitasnya sebagai jalan kolektor sekunder sangat penting untuk diperhatikan.

Pada saat ini kinerja ruas jalan telah diketahui berada pada suatu tingkatan tertentu maka nantinya akan dilakukan studi lebih lanjut untuk mengetahui kemampuan jaringan jalan Jendral Ahmad Yani, dimana pada koridor jalannya terdapat ruko, kantor, dan permukiman yang tentunya akan memberikan kontribusi signifikan dalam menambah volume kendaraan pada Jalan Jendral Ahmad Yani. Kawasan ini merupakan daerah perkantoran, ruko, dan pemukiman penduduk yang saat ini kondisi semakin tidak teratur dan seringkali dilanda kemacetan yang cukup parah. Kemacetan seringkali terjadi pada jam-jam sibuk, baik di hari kerja maupun pada hari libur. Beberapa persoalan yang didapati pada koridor jalan ini antara lain, berkembangnya aktivitas guna lahan yang menimbulkan tarikan pergerakan, gangguan dari penyeberang jalan, aktivitas masyarakat, serta parkir pada badan jalan yang akhirnya mengakibatkan kendaraan yang melintas menurunkan kecepatan kendaraan dan berdampak pada timbulnya kemacetan.

Atas dasar inilah, maka dilakukan penelitian terhadap kinerja jalan ditinjau dari kapasitas, derajat kejenuhan dan hambatan samping pada ruas Jalan Jendral Ahmad Yani dan diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat mencari solusi dari permasalahan tersebut.

DASAR TEORI

Definisi Transportasi

Transportasi atau perangkutan adalah perpindahan dari suatu tempat ketempat lain dengan menggunakan alat pengangkutan, baik yang digerakan oleh tenaga manusia,hewan (kuda,sapi,kerbau) atau mesin

Unsur-unsur Dasar Transportasi

Adapun unsur pokok dari transportasi, yaitu :

- Manusia, yang membutuhkan transportasi.
- Barang, yang diperlukan manusia
- Kendraan, sebagai sarana transportasi
- Jalan, sebagai prasarana transportasi
- Organisasi, sebagai pengelola transportasi

Manfaat Transportasi

Manfaat transportasi meliputi :

1. Manfaat Sosial
2. Manfaat Ekonomi
3. Manfaat Politik
4. Manfaat Fisik Transpostrasi

Pengertian Jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang di peruntukkan 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 (UU No. 34 Tahun 2006) Tentang Jalan.

Jalan Perkotaan

Jalan Perkotaan/Semi Perkotaan adalah jalan yang terdapat perkembangan secara permanen dan terus menerus sepanjang atau hampir seluruh jalan, minimum pada satu sisi jalan, apakah berupa perkembangan lahan atau bukan. Jalan di atau dekat pusat perkotaan dengan penduduk lebih dari 100.000 selalu di golongan dalam kelompok ini. Jalan di daerah perkotaan dengan penduduk kurang dari 100.000 juga di golongan dalam kelompok ini jika mempunyai perkembangan jalan yang permanen dan menerus (MKJI, 1997 : 5-3).

Klasifikasi Jalan

Jalan raya pada umumnya dapat di Klasifikasi menjadi 4 bagian yaitu, klasifikasi menurut fungsi jalan, klasifikasi menurut kelas jalan, klasifikasi menurut medan jalan dan klasifikasi menurut wewenang pembinaan jalan (Bina Marga, 1997).

- a.) Klasifikasi menurut fungsi jalan
- b.) Klasifikasi menurut kelas jalan
- c.) Klasifikasi menurut medan jalan
- d.) Klasifikasi menurut wewenang pembinaan jalan

Geometrik Jalan

Geometrik jalan merupakan bagian dari perencanaan jalan yang dititik beratkan pada perencanaan bentuk fisik sehingga dapat memenuhi fungsi dasar dari jalan yaitu memberikan pelayanan yang optimum pada arus lalu lintas dan sebagai akses ke rumah-rumah.

Bagian-bagian geometrik jalan yang berguna untuk lalu lintas antara lain :

- Jalur lalu lintas
- Lebar lajur lalu lintas
- Bahu
- Trotoar
- Median

Hambatan Samping

Banyaknya aktivitas samping jalan di Indonesia sering menimbulkan konflik, kadang-kadang besar pengaruhnya terhadap arus lalu lintas. Pengaruh konflik ini ‘Hambatan Samping’, diberikan perhatian utama dalam (MKJI’1997) ini, jika di dibandingkan dengan manual negara barat. Hambatan samping yang terutama berpengaruh pada kapasitas dan kinerja jalan perkotaan adalah :

- Pejalan Kaki (PED).
- Angkutan umum dan kendaraan lain berhenti (PSV).
- Kendaraan masuk dan keluar dari lahan di samping jalan (EEV).
- Kendaraan lambat (SMV)

Kinerja ruas jalan dan Karakteristik lalu lintas

Kinerja ruas jalan yang di maksud di sini adalah perbandingan volume per kapasitas (V/C) ratio, kecepatan, dan kepadatan lalu lintas. Tiga karakteristik ini kemudian di pakai untuk mencari tingkat pelayanan (level of service). Untuk pengukuran kinerja lalu lintas saat ini di ukur berdasarkan rumus yang di ambil dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI’1997).

Arus dan Komposisi lalu lintas

Dalam manual nilai arus lalu lintas (Q) mencerminkan komposisi lalu lintas, dengan menyatakan arus dalam satuan mobil penumpang (smp), semua arus lalu lintas diubah menjadi satuan mobil penumpang (smp) yang diturunkan secara empiris (MKJI’1997). untuk tipe kendaraan berikut :

- 1.) Kendaraan ringan (LV) (mobil penumpang, minibus, pik up, truk kecil dan jeep).
- 2.) Kendaraan berat (LV) (termasuk truk 2 as dan bus besar).
- 3.) Sepeda motor (MC).

Kecepatan Arus Bebas

Kecepatan Arus bebas (FV) dapat didefinisikan sebagai kecepatan pada tingkat arus nol, yaitu kecepatan yang akan di pilih pengemudi jika mengendarai kendaraan bermotor tanpa di perngaruhi kendaraan bermotor lain di jalan (MKJI'1997). Persamaan untuk penentuan kecepatan arus bebas mempunyai bentuk umum seperti rumus di bawah ini :

$$FV = (FV_0 + FV_w) \times FFV_{SF} \times FFV_{CS}$$

Dimana :

FV = Kecepatan arus bebas kendaraan ringan pada kondisi lapangan (km/jam).

FV₀ = Kecepatan arus bebas dasar kendaraan ringan pada jalan yang di amati (km/jam).

FV_w = Penyesuaian kecepatan untuk lebar jalan (km/jam).

FFV_{SF} = Faktor penyesuaian akibat hambatan samping dan lebar bahu.

FFV_{CS} = Faktor penyesuaian kecepatan untuk ukuran kota.

Kapasitas Jalan

Dalam pengendalian arus lalu lintas, salah satu aspek yang paling penting adalah kapasitas jalan serta hubungannya dengan kecepatan dan kepadatan. Kapasitas didefinisikan sebagai tingkat arus dimana kendaraan dapat diharapkan untuk melalui suatu potongan jalan pada periode waktu tertentu untuk kondisi lajur/jalan, pengendalian lalu lintas dan kondisi cuaca yang berlaku. Kapasitas jalan dapat dihitung dengan rumus (MKJI'1997) :

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$$

Dimana :

- C = Kapasitas (smp/jam)
- C₀ = Kapasitas dasar (smp/jam)
- FC_W = Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas
- FC_{SP} = Faktor penyesuaian pemisah arah
- FC_{SF} = Faktor penyesuaian hambatan samping
- FC_{CS} = Faktor penyesuaian ukuran kota

Derajat Kejenuhan dan Kecepatan pada kondisi arus sesungguhnya

Penilaian perilaku lalu lintas ini direncanakan untuk memperkirakan kapasitas dan perilaku lalu lintas pada kondisi tertentu yang berkaitan dengan rencana geometrik, lalu lintas dan lingkungan. Karena hasilnya tidak dapat diperkirakan sebelumnya, mungkin di perlukan perbaikan kondisi yang sesuai dengan pengetahuan para ahli, terutama kondisi geometrik, untuk memperoleh perilaku lalu lintas yang di inginkan berkaitan dengan kapasitas, kecepatan dan sebagainya (MKJI'1997).

Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan (DS) di definisikan sebagai rasio arus terhadap kapasitas, digunakan sebagai faktor utama dalam penentuan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan. Nilai DS menunjukkan apakah segmen jalan tersebut mempunyai masalah kapasitas atau tidak. Derajat kejenuhan di hitung menggunakan arus dan kapasitas dinyatakan dalam smp/jam. DS digunakan untuk analisa perilaku lalu lintas berupa kecepatan. Dengan menggunakan kapasitas (C) maka dapat dihitung rasio antara Q dan C, yaitu derajat kejenuhan, sebagaimana rumus di bawah ini :

$$DS = Q / C$$

Dimana :

- DS = Derajat kejenuhan.
- Q = Arus total kendaraan dalam waktu tertentu (smp/jam).
- C = Kapasitas jalan (smp/jam)

Kecepatan pada arus sesungguhnya

Manual menggunakan kecepatan waktu tempuh sebagai ukuran utama kinerja segmen jalan, karena mudah di mengerti dan di ukur, dan merupakan masukan yang paling penting untuk biaya pemakaian jalan dalam analisa ekonomi. Kecepatan tempuh di definisikan dalam manual ini sebagai kecepatan rata-rata ruang dari kendaraan ringan (LV) sepanjang segmen jalan :

Dimana :

$$V = L / TT$$

V = Kecepatan rata-rata ruang LV (km/jam).

L = Panjang segmen (km)

TT = Waktu tempuh rata-rata LV sepanjang segmen (jam)

Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat pelayanan (level of servise) adalah ukuran kinerja ruas jalan atau simpang jalan yang di hitung berdasarkan tingkat penggunaan jalan, kecepatan, kepadatan dan hambatan yang terjadi. Dalam bentuk matematis tingkat pelayanan jalan di tunjukkan dengan V-C Ratio kecepatan (V = volume lalu lintas, C = kapasitas jalan). Tingkat pelayanan di kategorikan dari yang terbaik (A) sampai yang terburuk (tingkat pelayanan F).

Tabel 2.16 Karakteristik tingkat pelayanan jalan.

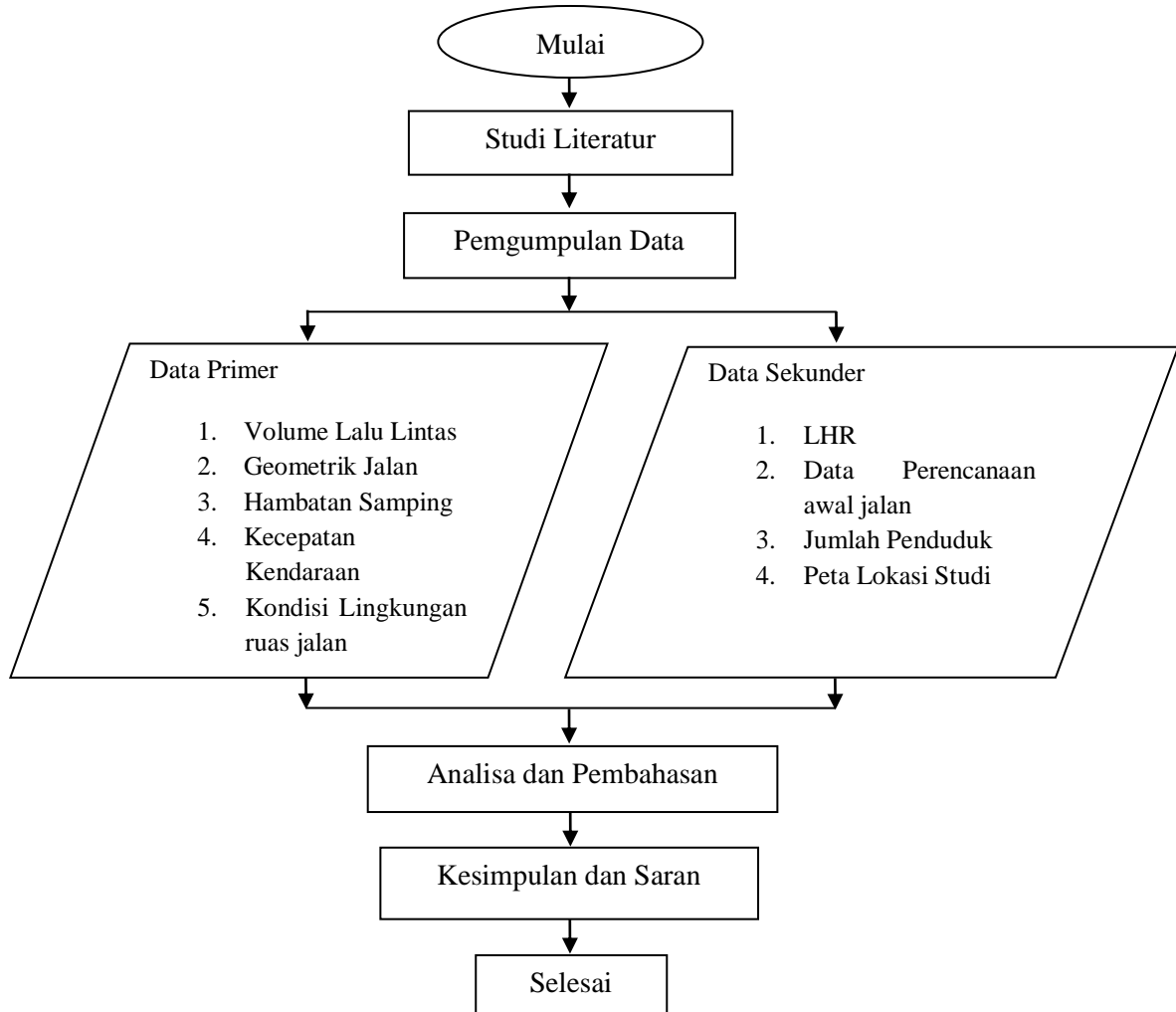
Tingkat Pelayanan	Karakteristik	Batas Lingkup (V/C)
A	Kondisi arus bebas dengan kecepatan tinggi pengemudi dapat memilih kecepatan yang diinginkan tanpa hambatan.	0,00 - 0,19
B	Kondisi arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan	0,20 - 0,44
C	gerak kendaraan dipengaruhi besar volume lalu lintas. Pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan	0,45 - 0,74
D	Kondisi arus lalu lintas tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan V/C masih dapat ditolerir	0,75 - 0,84
E	Volume lalu lintas mendekati/berada pada kapasitas. Arus tidak stabil, kecepatan kadang berhenti.	0,85 - 1,00
F	Kondisi arus lalu lintas dipaksakan atau arus macet, kecepatan rendah, arus lalu lintas rendah.	1,00

Sumber : MKJI'1997

METODOLOGI

Lokasi penelitian ini dilakukan pada ruas Jalan Jendral Ahmad Yani Kota Tenggarong yang merupakan kabupaten Kalimantan Timur, Indonesia serta salah satu kota terbesar di Kalimantan. Tenggarong memiliki wilayah seluas 718 km² dengan kondisi geografi daerah berbukit dengan ketinggian bervariasi dari 10 sampai 200 meter dari permukaan laut. Oleh sebab itu, kinerja suatu jaringan jalan sangat mempengaruhi perkembangan suatu kota, Ketika jaringan jalan memiliki suatu kinerja jaringan jalan baik, banyak keuntungan yang didapatkan masyarakat.

Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar1.



PEMBAHASAN

Data Volume Lalu Lintas

Berdasarkan hasil survei di lapangan terbagi menjadi segmen 1 dan segmen 2 maka di dapat data hasil analisa sebagai berikut :

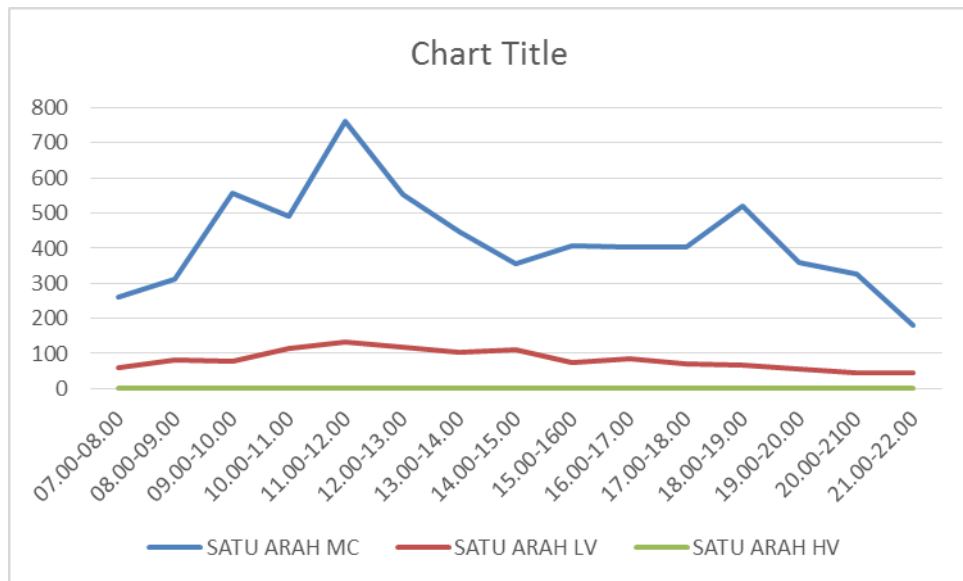
Jam puncak kendaraan selama survei pada segmen 1 terjadi pada hari Minggu yaitu sebagai berikut :

REKAPITULASI				
DATA SURVEI LALU LINTAS HARIAN RATA RATA JALAN				
JENDRAL AHMAD YANI TENGGARONG				
HARI	:	MINGGU		
TANGGAL	:	26 APRIL 2020		
LOKASI	:	SEGMENT 1 ARAH 1		
NO	PERIODE WAKTU	SATU ARAH		
		MC	LV	HV
1	07.00-08.00	260	58	0
2	08.00-09.00	313	82	0
3	09.00-10.00	555	76	0
4	10.00-11.00	492	113	0
5	11.00-12.00	761	133	0
6	12.00-13.00	551	116	0
7	13.00-14.00	446	102	0
8	14.00-15.00	354	110	0
9	15.00-16.00	407	74	0
10	16.00-17.00	404	84	0
11	17.00-18.00	403	70	0
12	18.00-19.00	521	65	0
13	19.00-20.00	359	56	0
14	20.00-21.00	326	46	0
15	21.00-22.00	180	44	0
	JUMLAH	6332	1229	0
	RATA-RATA	422.1333	81.933333	0

Sumber : Hasil Analisa

Berdasarkan Tabel 4.3 dan Gambar 4.4. Rekapitulasi volume lalu lintas Segmen 1, arah Jl. Jendral Ahmad Yani pada hari Minggu di dapat :

- Volume lalu lintas, Arah 1, terbanyak pada Jam 11.00-12.00
Sebesar : MC = 761, LV = 133, HV = 0
- Volume lalu lintas, Arah 1, terkecil pada Jam 21.00-22.00
Sebesar : MC = 180, LV = 44, HV = 0



Gambar 4.4 Grafik volume lalu lintas Segmen 1,
Jendral Ahmad Yani, pada hari Minggu
Sumber : Hasil Analisa

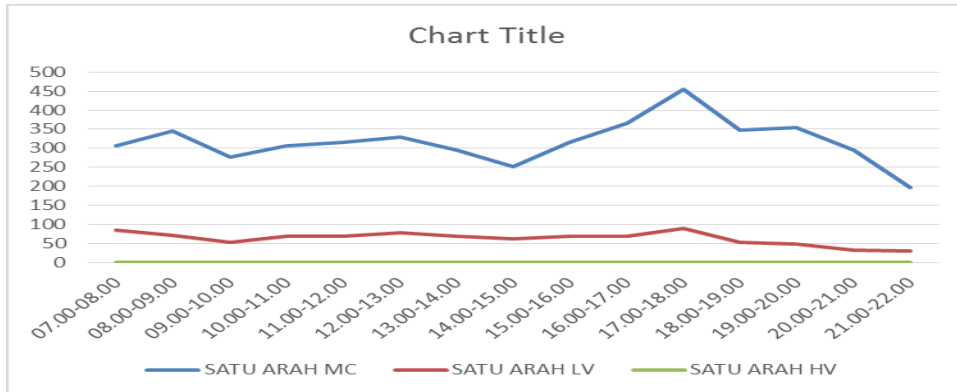
Jam puncak kendaraan pada segmen 2 terjadi pada hari senin yaitu sebagai berikut

REKAPITULASI DATA SURVEI LALU LINTAS HARIAN RATA RATA JALAN JENDRAL AHMAD YANI TENGGARONG				
HARI	SENIN			
TANGGAL	20-Apr-20			
LOKASI	SEGMENT 2 ARAH 1			
NO	PERIODE WAKTU	SATU ARAH		
		MC	LV	HV
1	07.00-08.00	140	47	0
2	08.00-09.00	180	66	0
3	09.00-10.00	205	42	0
4	10.00-11.00	108	61	0
5	11.00-12.00	187	61	0
6	12.00-13.00	230	70	0
7	13.00-14.00	195	48	0
8	14.00-15.00	185	55	0
9	15.00-16.00	184	60	0
10	16.00-17.00	239	62	0
11	17.00-18.00	255	76	0
12	18.00-19.00	159	59	0
13	19.00-20.00	227	51	0
14	20.00-21.00	154	47	0
15	21.00-22.00	130	31	0
	JUMLAH	2778	838	0
	RATA-RATA	185.2	55.866667	0

Berdasarkan Tabel 4.8 dan Gambar 4.9. Rekapitulasi volume lalu lintas Segmen

2, arah Jl. Jendral Ahmad Yani pada hari Senin di dapat :

- Volume lalu lintas, Arah 1, terbanyak pada Jam 17.00-18.00
Sebesar : MC = 255, LV = 78, HV = 0
- Volume lalu lintas, Arah 1, terkecil pada Jam 21.00-22.00
Sebesar : MC = 130, LV = 31, HV = 0



Gambar 4.8 Grafik volume lalu lintas Segmen 2,

Jl. Jendral Ahmad Yani, pada hari Senin

Sumber : Hasil Analisa

Data Hambatan Samping

Data hambatan samping terbanyak pada segmen 1 terjadi pada hari Rabu yaitu :

No	Frekuensi Kejadian/Jam	PED	PSV	EEV	SMV	Jumlah
1	07.00-08.00	42	38	46	5	131
2	08.00-09.00	31	37	43	8	119
3	09.00-10.00	66	41	43	1	151
4	10.00-11.00	62	52	63	5	182
5	11.00-12.00	65	65	58	7	195
6	12.00-13.00	92	93	68	10	263
7	13.00-14.00	40	57	56	8	161
8	14.00-15.00	69	83	77	11	240
9	15.00-16.00	54	94	84	12	244
10	16.00-17.00	92	95	63	7	257
11	17.00-18.00	79	69	53	17	218
12	18.00-19.00	63	60	57	6	186
13	19.00-20.00	56	52	59	8	175
14	20.00-21.00	68	74	87	9	238
15	21.00-22.00	38	45	54	3	140
	Total	917	955	911	117	2900
	Rata-Rata	61	64	61	8	193

Sumber : Hasil Survei

**Tabel 4.10 Rekapitulasi Data Hambatan Samping
Jendral Ahmad Yani pada hari Rabu tanggal 22 April 2020**

No	Frekuensi Kejadian/Jam	PED 0,50	PSV 1,00	EEV 0,70	SMV 0,40	Jumlah
1	07.00-08.00	21,00	38,00	32,20	2,00	93,20
2	08.00-09.00	15,50	37,00	30,10	3,20	85,80
3	09.00-10.00	33,00	41,00	30,10	0,40	104,50
4	10.00-11.00	31,00	52,00	44,10	2,00	129,10
5	11.00-12.00	32,50	65,00	40,60	2,80	140,90
6	12.00-13.00	46,00	93,00	47,60	4,00	190,60
7	13.00-14.00	20,00	57,00	39,20	3,20	119,40
8	14.00-15.00	34,50	83,00	53,90	4,40	175,80
9	15.00-16.00	27,00	94,00	58,80	4,80	184,60
10	16.00-17.00	46,00	95,00	44,10	2,80	187,90
11	17.00-18.00	39,50	69,00	37,10	2,40	148,00
12	18.00-19.00	31,50	60,00	39,90	2,40	133,80
13	19.00-20.00	28,00	52,00	41,30	3,20	124,50
14	20.00-21.00	34,00	74,00	60,90	3,60	172,50
15	21.00-22.00	19	45	37,8	1,2	103
	Total	458,50	955,00	637,70	41,20	1990,60
	Rata-Rata	30,57	63,67	42,51	2,75	248,83

Sumber : Hasil Analisa

Kemudian untuk langkah-langkah analisa ruas jalan dapat di lihat menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI' 1997). Berdasarkan Formulir UR-1, UR-2 dan UR-3.

KESIMPULAN

Berdasarkan dari data hasil *survey*, analisis dan perhitungan dapat diambil beberapa kesimpulan mengenai kinerja ruas Jalan Jendral Ahmad Yani.

1. Hasil kinerja ruas Jalan di dapat :
 - Volume lalu lintas (LHR) tertinggi pada saat survey pada Jalan Jendral Ahmad Yani adalah sebesar:
 - Segmen 1 terjadi pada hari senin, jam 09.00 – 10.00, MC = 718, LV = 201, HV = 0, dapat dilihat pada (tabel 4.1).
 - Segemen 2 terjadi pada hari senin, jam 17.00 – 18.00, MC = 455, LV = 90, HV = 0, dapat dilihat pada (Tabel 4.8).

- Kapasitas tertinggi pada saat survey pada Jalan Jendral Ahmad Yani terjadi pada hari Senin adalah sebesar, 1480,76 smp/jam.
- Derajat Kejenuhan tertinggi pada saat Survey, pada jalan Jendral Ahmad Yani terjadi pada Hari Senin, adalah sebesar, DS= 0,47.
- Hambatan Samping tertinggi pada saat survey, pada jalan Jendral Ahmad Yani terjadi pada hari rabu, dengan rata – rata hambatan yaitu:

Tipe Kejadian:

- Pejalan kaki (PED) = 30,57
- Kendaraan Parkir dan berhenti (PSV) = 63,67
- Kendaraan masuk dan keluar (EEV) = 42,51
- Kendaraan Lambat (SMV) = 2,75

2. Dari hasil Survey dilapangan, Dimana tingkat Pelayanan (*Lever Of Service*) Pada Jalan Jendral Ahmad Yani di dapatkan hasil dengan tingkat pelayanan C (dalam hal ini menandakan dalam zona arus stabil pengemudi di batasi dalam memilih kecepatan).
3. Kemacetan terjadi bukan terjadi pada ruas jalan tetapi pada pada persimpangan Jendral Ahmad Yani sehingga Alternatif/solusi mengatasi permasalahannya adalah:
 - Mendesain simpang bersinyal (Apill) pada simpang Jendral Ahmad Yani
 - Pengaturan Polisi lalu-lintas pada jam puncak, pagi jam 09.00 – 10.00 dan sore jam 16.00 – 17.00
 - Melebarkan geometrik pada daerah simpang

SARAN

Dari beberapa hasil analisa dan kesimpulan yang diperoleh menunjukkan bahwa ruas Jalan Jendral Ahmad Yani merupakan ruas jalan yang rawan akan kemacetan, sehingga muncul beberapa saran yang penulis berikan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, diantaranya :

1. Meminimalisasi berbagai aktivitas sisi lahan yang dapat menjadi hambatan samping jalan seperti pedagang kaki lima, kios, dsb.
2. Diharapkan penertiban bagi petugas yang berwenang untuk penertiban angkutan umum agar tidak berhenti sembarangan di ruas jalan yang riskan akan kemacetan.
3. Diharapkan Pemda Tenggara atau terutama Dinas Perhubungan (DISHUB) Tenggara khusus jalan Jendral Ahmad Yani agar di Berlakukannya pengaturan lalu lintas oleh petugas lalu lintas pada saat jam puncak agar kemacetan atau tingkat kejenuhan dapat berkurang, sehingga memberikan kenyamanan kepada para pengendara lalu lintas.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional, RSNI T-14-2004, **Geometrik Jalan Perkotaan**.
- Clarkson H.Oglesby 1999, **Teknik Jalan Raya**. Penerbit Erlangga, Bandung.
- Depetemen Pekerjaan Umum, No 038/TBM/1997, **Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota**, Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Marga 1997, **Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)**, Direktorat Bina Jalan (Binkot), Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1999, **Sistem Transportasi Kota**, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota, Jakarta.
- Hermanton, M. S. A. 2017, **Tugas Akhir Analisa Kinerja Ruas Jalan Wahid Hasyim II di Kota Samarinda**, Universitas 17 Agustus 1945, Samarinda
- Hobbs F.D 1995, **Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas**, Penerbit Gadjah Mada.
- Khisty 2002, **Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi, Jilid 1 dan 2**, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 1993 **Tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan**, Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2006 **Tentang Jalan**, Jakarta.
- Silvia Sukirman, **Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik Jalan**, Penerbit Nova, Bandung.