

## ANALISIS PENANGANAN KEMACETAN LALU LINTAS DI KORIDOR JALAN LEBAK BULUS 1 - JAKARTA SELATAN

Ir. Sutaryo, M.Si<sup>1\*</sup>, Muhammad Soleh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Prodi Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Universitas  
Krisnadwipayana, Indonesia <sup>2</sup>Alamat institusi  
e-mail: rawakele@yahoo.co.id

### Abstrak

Sebagai ibukota negara Indonesia, Jakarta memiliki jumlah penduduk yang sangat banyak, berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021 jumlah penduduk DKI Jakarta mencapai 10.609.700 jiwa. Dengan begitu, maka akan timbul permasalahan pada saat semua orang bergerak bersamaan. Persimpangan pun menjadi salah satu bagian yang harus diperhatikan dalam rangka melancarkan arus transportasi di perkotaan. Salah satu kawasan simpang di Jakarta yang mempunyai tingkat kepadatan yang tinggi adalah di persimpangan Lebak Bulus. Kemacetan yang terjadi pada persimpangan tersebut timbul karena volume kendaraan yang tinggi pada jam-jam sibuk pagi dan sore. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar hambatan samping pada jalan Lebak Bulus 1, untuk mencari kapasitas dan derajat kejenuhan pada jalan Lebak Bulus 1, serta menemukan konsep penanganan kemacetan lalu lintas di ruas jalan Lebak Bulus 1. Metode analisis yang digunakan diantaranya menggunakan teknik analisis hambatan samping pada ruas Jalan Lebak Bulus 1. Metode selanjutnya yaitu dengan menggunakan analisis kapasitas dan derajat kejenuhan pada jalan Lebak Bulus 1 dengan metode tingkat pelayanan atau Level of Service (LOS). Temuan yang diperoleh dari penelitian ini adalah hambatan samping tertinggi di Jalan Lebak Bulus 1 terjadi pukul 17.00-18.00 dengan kategori hambatan samping Tinggi (H) yaitu sebesar 751 kejadian/jam, hal ini disebabkan dengan padatnya aktifitas pulang kerja yang cukup tinggi.

**Kata kunci:** jalan, kemacetan, lalu lintas, tingkat pelayanan

### Abstract

As the capital of Indonesia, Jakarta has a very large population, based on data from the Central Statistics Agency (BPS) in 2021, the population of DKI Jakarta reached 10,609,700 people. That way, problems will arise when everyone moves at the same time. Intersections are also one of the parts that must be considered in order that the transportation will flow smoothly in urban areas. One of the intersection areas in Jakarta that has a high level of density is at the Lebak Bulus intersection. Congestion that occurs at this intersection arises due to the high volume of vehicles during morning and evening rush hours. This research aims to determine the magnitude of side obstacles on the Lebak Bulus 1 road, to find the capacity and degree of saturation on the Lebak Bulus 1 road, and to find the concept of handling traffic jams on the Lebak Bulus 1 road. The analysis methods used include using side obstacle analysis techniques. on the Jalan Lebak Bulus 1 section. The next method is to use capacity analysis and the degree of saturation on Jalan Lebak Bulus 1 by using the Level of Service (LOS) method. The findings obtained from this research are that the highest side obstacles on Jalan Lebak Bulus 1 occur at 17.00-18.00 with the High (H) side obstacles category, namely 751 incidents/hour, this is due to the high density of return to work activities.

**Key words:** roads, congestion, traffic, service level

## PENDAHULUAN

Jalan merupakan suatu prasarana transportasi yang sangat penting untuk menjamin agar jalan dapat memberikan pelayanan sebagaimana yang diharapkan, maka diusahakan peningkatan-peningkatan jalan itu. Dengan bertambahnya jumlah kendaraan bermotor, hal ini menyebabkan peningkatan jumlah arus lalu lintas dengan kemampuan jalan yang terbatas. Hal ini berhubungan dengan pengaruhnya terhadap pergerakan dan keselamatan bagi pengguna jalan. Sesuai dengan ketentuan yang ada dalam Undang Undang Republik Indonesia No. 38 Tahun 2004 Pasal 1 tentang Jalan, bahwa 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, di atas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

Keberadaan transportasi sebagai pendukung pergerakan masyarakat akan memberikan implikasi positif terhadap semakin meningkatnya pertumbuhan dan perkembangan suatu kota. Namun, pergerakan orang/barang dari suatu lokasi ke lokasi lain bukanlah tujuan akhir, melainkan turunan dari permintaan. Pergerakan yang terjadi diakibatkan oleh sistem kegiatan dan sistem jaringan serta dipengaruhi oleh sistem kelembagaan yang ada sedangkan bangkitan dan tarikan lalu lintas tergantung pada dua aspek tata guna lahan yaitu jenis tata guna lahan dan jumlah aktivitas pada tata guna lahan tersebut. Menurut (Ratnaningtyas et al., 2022), terdapat kecenderungan bahwa berkembangnya suatu kota bersamaan pula dengan berkembangnya masalah transportasi yang terjadi.

Di sisi lain, masalah transportasi juga sangat berkaitan erat dengan kebijakan tata ruang. Pakar ilmu transportasi (Tamin, 2019), berpendapat bahwa ruang merupakan kegiatan yang ditempatkan di atas lahan kota, sedangkan transportasi merupakan sistem jaringan yang secara fisik menghubungkan satu ruang kegiatan dan ruang kegiatan lainnya. Perencanaan kota tanpa mempertimbangkan keadaan dan pola transportasi akibat dari perencanaan itu sendiri akan menimbulkan keruwetan lalu lintas di kemudian hari yang berakibat dengan meningkatnya kemacetan lalu lintas dan akhirnya meningkatkan pencemaran udara (Axmalia & Mulasari, 2020).

Setiap individu biasanya akan melakukan pergerakan dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan moda transportasi untuk memenuhi kebutuhannya, dimana masing-masing memiliki rute pergerakan yang berbeda, hal ini sangat berpengaruh terhadap padatannya mobilitas di dalam kota. Adanya pertumbuhan penduduk juga menyebabkan peningkatan yang signifikan pada jumlah kendaraan terdaftar di kota. Untuk dapat mengatasi hal tersebut perlu dilakukan analisis terkait kinerja ruas jalan. Adapun pedoman transportasi di Indonesia yang digunakan untuk menganalisis kinerja ruas jalan adalah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (Dharmawan et al., 2019).

Sebagai ibukota negara Indonesia, Jakarta memiliki jumlah penduduk yang sangat banyak, berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021 jumlah penduduk DKI Jakarta mencapai 10.609.700 jiwa. Dengan begitu, maka akan timbul permasalahan pada saat semua orang bergerak bersamaan. Persimpangan pun menjadi salah satu bagian yang harus diperhatikan dalam rangka melancarkan arus transportasi di perkotaan. Hal yang dapat dilakukan untuk memperoleh kelancaran pergerakan tersebut adalah dengan menghilangkan konflik pada persimpangan. Cara yang dapat digunakan adalah dengan mengatur pergerakan yang terjadi pada persimpangan. Adapun fasilitas yang dapat difungsikan adalah lampu lalu lintas. Salah satu kawasan simpang di Jakarta yang mempunyai tingkat kepadatan yang tinggi adalah di persimpangan Lebak Bulus. Kemacetan yang terjadi pada persimpangan tersebut timbul karena volume kendaraan yang tinggi pada jam-jam sibuk pagi dan sore.

Berdasarkan hal diatas maka penulis tertarik untuk meneliti mengenai permasalahan kemacetan yang terjadi di sepanjang koridor jalan Lebak Bulus I dengan judul penelitian “Analisis Penanganan Kemacetan Lalu Lintas di Koridor Jalan Lebak Bulus 1”.

## METODE PENELITIAN

Metode pendekatan yang dijadikan sebagai studi kasus penelitian ini adalah Analisis Penanganan Kemacetan Lalu Lintas di Koridor Jalan Lebak Bulus 1 yang didasarkan pada pertimbangan metodologis dan praktis. Metode analisis data yang digunakan untuk mencapai penelitian ini adalah:

- Analisis hambatan samping pada ruas Jalan Lebak Bulus 1.
- Analisis kapasitas dan derajat kejenuhan pada jalan Lebak Bulus 1 dengan metode tingkat pelayanan atau *Level of Service* (LOS).
- Merumuskan konsep penanganan kemacetan lalu lintas di ruas jalan Lebak Bulus 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Tingkat Pelayanan (LOS)

Tingkat pelayanan suatu ruan jalan ditentukan berdasarkan nilai kuantitatif seperti VCR (*Volume Capacity Ratio*), dimana VCR diperoleh dari Volume (Q) dan Kapasitas Jalan (C)

- Volume Lalu Lintas

Volume merupakan jumlah kendaraan yang melalui suatu titik pada jalur gerak per satuan waktu, dalam hal ini menganalisis volume kendaraan di 2 (dua) titik *Traffic Counting* pada Jalan Lebak Bulus 1.

Berikut nilai pengekivalensian jumlah jenis kendaraan ke dalam Untuk satuan mobil penumpang dengan nilai sebagai berikut :

Tipe Kendaraan	MC	LV	HV
EMP	0,25	1.00	1.2

Sumber : MKJI, 2017

Keterangan :

MC = *Motorcycle* (sepeda Motor)

LV = *Light Vehicle* (kendaraan ringan)

HV = *Heavy Vehicle* (kendaraan berat)

**Tabel 1** Data Lalu Lintas Harian (LHR) Jalan Lebak Bulus 1 (arah Fatmawati - Lebak Bulus)

Waktu (15 menit)	<i>Traffic Counting</i>						Total SMP
	<i>Weekday</i>			Nilai SMP			
	MC	LV	HV	MC	LV	HV	
07.00 - 07.15	113	59	5	56.5	59	6	121.5
07.15 - 07.30	128	63	3	64	63	3.6	130.6
07.30 - 07.45	219	102	3	109.5	102	3.6	215.1
07.45 - 08.00	149	71	1	74.5	71	1.2	146.7
13.00 - 13.15	203	115	3	101.5	115	3.6	220.1
13.15 - 13.30	172	108	4	86	108	4.8	198.8
13.30 - 13.45	169	89	3	84.5	89	3.6	177.1
13.45 - 14.00	167	99	2	83.5	99	2.4	184.9
17.00 - 17.15	289	148	5	144.5	148	6	298.5
17.15 - 17.30	291	160	3	145.5	160	3.6	309.1
17.30 - 17.45	276	153	4	138	153	4.8	295.8
17.45 - 18.00	265	176	5	132.5	176	6	314.5

Sumber : Hasil Survei, 2023

**Tabel 2** Data Lalu Lintas Harian (LHR) Jalan Lebak Bulus 1 (arah Lebak Bulus – Fatmawati)

Waktu (15 menit)	Weekday			Traffic Counting			Total SMP
	MC	LV	HV	MC	LV	HV	
07.00 – 07.15	203	97	1	101.5	97	1.2	199.7
07.15 – 07.30	225	97	5	112.5	97	6	215.5
07.30 – 07.45	108	56	6	54	56	7.2	117.2
07.45 – 08.00	93	43	1	46.5	43	1.2	90.7
13.00 – 13.15	136	61	5	68	61	6	135
13.15 – 13.30	106	48	2	53	48	2.4	103.4
13.30 – 13.45	130	52	2	65	52	2.4	119.4
13.45 – 14.00	116	69	3	58	69	3.6	130.6
17.00 – 17.15	274	155	5	137	155	6	298
17.15 – 17.30	263	151	4	131.5	151	4.8	287.3
17.30 – 17.45	288	124	5	144	124	6	274
17.45 – 18.00	295	138	4	147.5	138	4.8	390.3

Sumber : Hasil Survei, 2023

Sample perhitungan pada Jalan Lebak Bulus 1 arah Lebak Bulus smp/jam (07.00-08.00).

$$MC \times EMP \text{ MC} = 609 \times 0.25 = 152.25 \text{ smp/jam}$$

$$LV \times EMP \text{ LV} = 295 \times 1.00 = 295 \text{ smp/jam}$$

$$HV \times EMP \text{ HV} = 12 \times 1.2 = 14.4 \text{ smp/jam}$$

Total dalam smp/jam (07.00-08.00) didapat:  $152.25 + 295 + 14.4 = 461.65 \text{ smp/jam}$ .

Sample perhitungan pada Jalan Lebak Bulus 1 arah Fatmawati spm/jam (07.00-08.00).

$$MC \times EMP \text{ MC} = 629 \times 0.25 = 157.25 \text{ smp/jam}$$

$$LV \times EMP \text{ LV} = 293 \times 1.00 = 293 \text{ smp/jam}$$

$$HV \times EMP \text{ HV} = 13 \times 1.2 = 15.6 \text{ smp/jam}$$

Total dalam smp/jam (07.00-08.00) didapat:  $157.25 + 293 + 15.6 = 465.85 \text{ smp/jam}$ .

Jadi, total volume kendaraan pada Jalan Lebak Bulus 1 pada pukul (07.00-08.00) adalah  $461.5 + 465.85 = 927.5 = 928 \text{ smp/jam}$ .

**Tabel 3** Total Volume Kendaraan dalam Satuan Mobil Penumpang (smp/jam) di Jalan Lebak Bulus 1

Waktu	Volume Kendaraan
07.00 – 08.00	928
13.00 – 14.00	970
17.00 – 18.00	1.807
Jumlah	3.705
Nilai Max	1.897

Sumber : Hasil Survei, 2023

Dari *Tabel 4* dapat terlihat volume kendaraan tertinggi terjadi pada pukul 17.00 – 18.00 sebesar 1807 smp/jam sedangkan volume kendaraan terendah terjadi pukul 07.00 – 08.00 sebesar 928 smp/jam. Hal ini disebabkan banyak masyarakat yang



bekerja dan anak-anak yang bersekolah baik berangkat maupun aktifitas pulang kerja yang cukup tinggi.

- Hambatan Samping  
 Hambatan samping merupakan aktivitas samping jalan yang sering menimbulkan pengaruh yang cukup signifikan

Tipe Kejadian Hambatan Samping	Simbol	Faktor Bobot
Pejalan Kaki	PED	0.5
Parkir	PSV	10
Kendaraan Masuk dan Keluar dari Sisi Jalan	EEV	0.7
Kendaraan Lambat	SMV	0.4

Data yang diambil dalam survei ini yaitu kendaraan yang berhenti dan parkir dibahu jalan, pejalan kaki (yang sejajar dan menyebrang jalan), kendaraan masuk dan keluar jalan serta kendaraan lambat. Setelah didapat data dari penelitian selanjutnya dikalikan dengan masing-masing faktor bobot hambatan samping. Dalam hal ini survei dilakukan dengan jarak 100 meter dan memilih data segmen terbanyak. Berikut hasil survei hambatan samping dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5 dan hasil analisis analisis dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 4** Survei Hambatan Samping di Jalan Lebak Bulus 1 arah Lebak Bulus

Waktu	Hasil Survei				Nilai Hambatan Samping				Total	Kelas
	PED	PSV	EEV	SMV	PED	PSV	EEV	SMV		
07.00 – 08.00	171	70	43	55	86	70	30	22	122	L
12.00 – 13.00	45	43	27	28	23	43	19	11	73	VL
17.00 – 18.00	142	99	94	86	71	99	66	34	199	L

Sumber : Hasil Survei, 2023

**Tabel 5** Survei Hambatan Samping di Jalan Lebak Bulus 1 arah Fatmawati

Waktu	Hasil Survei				Nilai Hambatan Samping				Total	Kelas
	PED	PSV	EEV	SMV	PED	PSV	EEV	SMV		
07.00 – 08.00	133	97	101	68	67	97	71	27	195	L
12.00 – 13.00	38	23	26	23	19	23	18	9	50	VL
17.00 – 18.00	79	59	103	89	40	59	72	33	164	L

Sumber : Hasil Survei, 2023

**Tabel 6** Total Survei Hambatan Samping

Waktu	Total Hambatan Samping	MJKI 1997	Kelas
07.00 – 08.00	738	500 - 899	H
12.00 – 13.00	253	100 - 299	L
17.00 – 18.00	751	500 - 899	H
Jumlah	1.742		
Nilai Max	751		

Sumber : Hasil Analisis, 2023

Setelah menganalisis tabel kelas hambatan samping di atas, didapatkan bahwa pada pukul 17.00 – 18.00 WIB sebanyak 751 hambatan samping termasuk dalam kelas hambatan samping yang tinggi (H : 500-899). Hal ini disebabkan banyak masyarakat

yang aktivitas pulang kerja masuk ke tempat-tempat makan dan memasuki kendaraan kerumah.

Sedangkan pada pukul 13.00-14.00 WIB termasuk dalam kelas hambatan pada tingkat rendah (L : 100-299). Hal ini dikarenakan aktifitas perdagangan dan jasa pada siang hari lebih rendah dan tidak mengganggu aktifitas lalu lintas.

- **Kecepatan Arus Bebas Kendaraan**

Ruas jalan Lebak Bulus 1 merupakan tipe 2 lajur 2 arah tak terbagi (2/2 UD), dengan lebar jalur lalu lintas 3 meter per lajur dan 6 meter total lebar keseluruhan. Perhitungan kecepatan arus bebas dihitung berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) untuk jalan Perkotaan. Untuk kecepatan arus bebas dasar dan faktor penyesuaian diambil dari MKJI, berikut ini perhitungan kecepatan arus bebas kendaraan berdasarkan MKJI.

Kecepatan Arus Bebas Dasar Kendaraan Ringan (km/jam)	$FV_o$	=	42 km/jam
Kecepatan Lebar Jalur Lintas Efektif (km/jam)	$FV_w$	=	3
Faktor Penyesuaian Kondisi Hambatan Samping	$FFV_{sf}$	=	0.86
Faktor Penyesuaian Ukuran Kota	$FFV_{cs}$	=	1.00
Kecepatan Arus Bebas Kendaraan Ringan (FV)			
$FV = (FV_o + FV_w) \times FFV_{sf} \times FFV_{cs}$	$FV$	=	38.7 km/jam

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat dilihat bahwa kecepatan arus bebas kendaraan pada ruas jalan Lebak Bulus 1 akibat adanya hambatan samping di titik yang telah ditinjau adalah 38.7 Km/Jam.

- **Kapasitas Jalan**

Kapasitas ruas Jalan Lebak Bulus 1 menggunakan prosedur peraturan MKJI untuk keadaan Jalan Perkotaan. Berikut ini perhitungan kapasitas dengan terjadinya hambatan samping pada jalan tersebut.

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \text{ (smp/jam)}$$

Dengan:

$C$	=	Kapasitas (smp/jam)
$cO$	=	Kapasitas dasar (smp/jam)
$FC_w$	=	Faktor penyesuaian akibat lebar jalur lalu lintas
$FC_{SP}$	=	Faktor penyesuaian pemisah arah
$FC_{cs}$	=	Faktor penyesuaian ukuran kota
$FC_{sf}$	=	Faktor penyesuaian hambatan samping dan bahu jalan

**Tabel 7** Hasil Survei Parameter dan Eksisting

No.	Parameter	Eksisting	Nilai
1	Kapasitas Dasar ( $C_o$ )	Dua lajur tanpa pembatas	2900
2	Faktor Penyesuaian Lebar Jalan ( $FC_w$ )	Dua lajur tak terbagi	0.87
3	Faktor Penyesuaian Pemisah Arah ( $FC_{sp}$ )	Dua lajur 2/2	0.94
4	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping ( $FC_{sf}$ )	Lebar bahu jalan efektif <0,5 m	0.95
5	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota ( $FC_{cs}$ )	Jumlah penduduk 1,0 - 1,3	1.00

Sumber : Hasil Survei, 2023

$$\begin{aligned}
 C &= C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs} \\
 &= 2.900 \times 0.87 \times 0.94 \times 0.95 \times 1.00 \\
 &= 2.253 \text{ smp/jam/lajur}
 \end{aligned}$$

- Derajat Kejenuhan  
Derajat Kejenuhan merupakan perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan. Perhitungan derajat kejenuhan dengan adanya hambatan samping dapat dilihat sebagai berikut:

$$DS = Q/C$$

Keterangan :

Q = Volume Kendaraan

C = Kapasitas

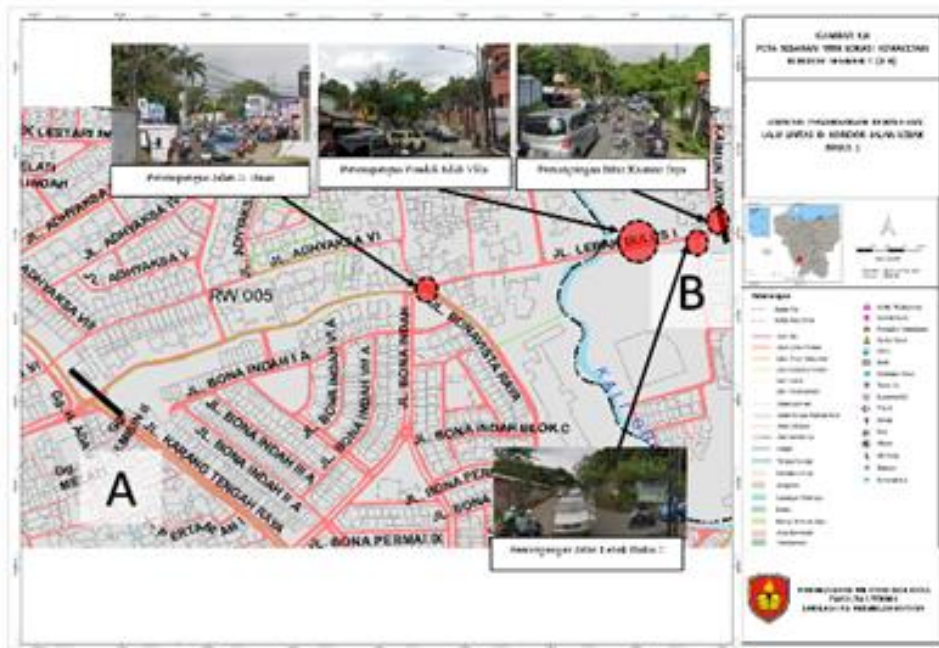
Volume kendaraan terpadat pada pukul 17.00-18.00 yaitu, 1807 SMP/Jam.

$$DS = 1807/2253 = 0.80$$

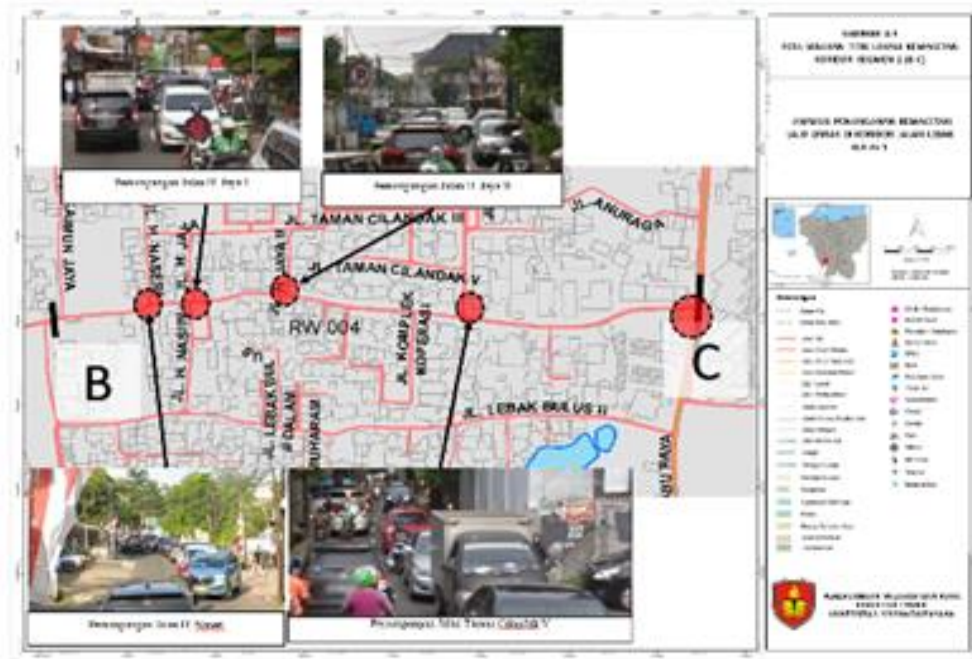
Berdasarkan hasil analisa di atas didapatkan nilai Derajat Kejenuhan di Jalan Lebak Bulus 1 sebesar 0.80, berdasarkan MKJI nilai Derajat Kejenuhan 0.80 Tingkat Pelayanan di Jalan Lebak Bulus 1 yang dihasilkan adalah nilai D, yaitu arus mendekati tidak stabil dan kecepatan rendah.

### Konsep Penanganan Kemacetan Lalu Lintas di Jalan Lebak Bulus 1

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, didapati segmen jalan mana saja yang memiliki tingkat volume kendaraan serata hambatan samping tinggi sehingga arus kendaraan sering tersendat bahkan macet. Penyebab kemacetan dimasing-masing segmen pada analisis sebelumnya adalah tingginya volume kendaraan yang melintas sehingga mendekati kapasitas yang dapat ditampung oleh jalan. Penyebab kemacetan secara khusus belum dapat dipastikan sehingga perlu dilakukan analisis lebih lanjut agar dapat ditentukan penanganan kemacetan lalu lintas di Jalan Lebak Bulus 1 Kecamatan Cilandak yang tepat sasaran. Dalam analisis telah ditentukan ada 2 (dua titik Kemacetan yang terjadi setiap segmen. Dua titik kemacetan tersebut, berada di segmen-segmen jalan yang berbeda yaitu.



Gambar 1 Peta Titik Lokasi Kemacetan Lalu Lintas di Koridor Segmen 1 (A-B)



**Gambar 2** Peta Titik Lokasi Kemacetan Lalu Lintas di Koridor Segmen 1 (A-B)

**Titik Kemacetan lalu lintas di Jalan Lebak Bulus 1 Segmen 1 (A-B)**

- **Kondisi Jalan**  
Kondisi Jalan Lebak Bulus 1 pada Perumahan Bona Vista - persimpangan Jalan H. Jaya I dinilai baik dengan jalan beraspal yang bertipe 2/2 UD. Secara rinci Jalan Lebak Bulus 1 dapat dijabarkan sebagai berikut :
  - Lebar jalan 6 meter dengan kondisi baik
  - Banyak kendaraan yang parkir
  - Banyak kompleks perumahan
- **Penyebab Kemacetan**  
Kemacetan yang sering terjadi di akses keluar masuk perumahan Bona Vista yang disebabkan oleh aktivitas warga perumahan dan persimpangan Rumah Sakit Mayapada, serta kendaraan yang mengantar dan menjemput anak yang bersekolah di SD, SMP, SMA Cikal.
- **Penanganan Kemacetan**  
Penanganan kemacetan lalu lintas dapat dilakukan dengan :
  - melakukan pengawasan dan peningkatan dinas perhubungan dalam menertibkan parkir di bahu jalan.
  - Memberikan rambu - rambu lalu lintas.

**Titik Kemacetan lalu lintas di Jalan Lebak Bulus 1 Segmen 1 (A-B)**

- **Kondisi Jalan**  
Kondisi Jalan Lebak Bulus 1 pada lokasi persimpangan Jalan H. Jaya I - Persimpangan Jalan RS. Fatmawati dinilai baik dengan jalan beraspal yang bertipe 2/2 UD. Secara rinci kondisi Jalan Lebak Bulus 1 dapat dijabarkan sebagai berikut :
  - Lebar jalan 6 meter dengan kondisi baik
  - Banyak Ruko
  - Terdapat Bengkel dan Showroom Mobil
  - Banyak tempat-tempat makan
  - Banyak kendaraan parkir





- Penyebab Kemacetan  
Kemacetan sering terjadi pada lokasi di sekitar tempat makan yang lahan parkirnya kurang memadai
- Penanganan Kemacetan  
Penanganan kemacetan lalu lintas dapat dilakukan dengan :
  - Penyediaan lahan parkir bagi para pengendara motor dan mobil yang akan singgah di tempat makan
  - melakukan pengawasan dan peningkatan dinas perhubungan dalam menertibkan parkir di bahu jalan

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari analisis terdapat tiga faktor yang sangat mempengaruhi keadaan lalu lintas di Jalan Lebak Bulus 1 sehingga menyebabkan kemacetan. Faktor-faktor tersebut yaitu volume lalu lintas, hambatan samping dan derajat kejenuhan yang tersebar di sepanjang wilayah penelitian.

Volume kendaraan terpadat terjadi pada pukul 17.00-18.00 WIB dengan total volume kendaraan 1807 SMP/Jam. Hal ini disebabkan dengan padatnya aktifitas pulang kerja yang cukup tinggi. Hambatan samping tertinggi pada jalan lebak bulus 1 juga terjadi pada pukul 17.00-18.00 WIB dengan jumlah hambatan samping sebanyak 751, sesuai dengan teori MKJI bahwa hambatan samping tinggi berada diangka 500-899. Derajat Kejenuhan di jalan lebak bulus 1 sebesar 0.80, berdasarkan MKJI nilai Derajat Kejenuhan 0.80 Tingkat Pelayanan di Jalan Lebak Bulus 1 yang dihasilkan adalah nilai D, yaitu arus mendekat tidak stabil dan kecepatan rendah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Axmalia, A., & Mulasari, S. A. (2020). Dampak Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) Terhadap Gangguan Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 6(2). <https://doi.org/10.25311/keskom.vol6.iss2.536>
- Dharmawan, W. I., Oktarina, D., & Syahroni, H. (2019). Analisa Kinerja Bundaran Menggunakan Metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI). *Jurnal Teknik Sipil*, 12(2). <https://doi.org/10.28932/jts.v12i2.1419>
- Perda Provinsi DKI Jakarta, 2012. *Rencana Wilayah Tata Ruang Jakarta 2030*
- Ratnaningtyas, N., Rahayu, P., & Istanabi, T. (2022). POTENSI PENERAPAN KONSEP KOTA KOMPAK DI KOTA DEPOK DARI ASPEK TATA GUNA LAHAN DAN SISTEM TRANSPORTASI. *Desa-Kota*, 4(2). <https://doi.org/10.20961/desa-kota.v4i2.55498.181-195>
- Republik Indonesia, 2020. UU No 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- Tamin, O. Z. (2019). Perencanaan, Pemodelan, dan Rekayasa Transportasi. In *ITB Press*.