

Studi Pengaruh Keberadaan Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama Terhadap Kinerja Lalu Lintas di Ruas Jalan Tun Abdul Razak Kabupaten Gowa

Riswandy Fahmy Syam¹, Lambang Basri Said², Mukhtar Thahir Syarkawi³.

^{1,2,3}) Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar
¹)wandyfahmy@gmail.com; ²)lambangbasri.said@umi.ac.id; ³)mukhtartahir.sarkawi@umi.aci.id;

ABSTRAK

Peningkatan pembangunan pusat perbelanjaan modern mengisyaratkan adanya peningkatan kebutuhan ruang untuk aktivitas perekonomian. Dengan arus lalu lintas dan aktifitas hambatan samping yang tinggi dapat menghambat arus pergerakan lalu lintas, sehingga dengan dilakukan penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi serta saran yang bermanfaat untuk dapat memperlancar arus lalu lintas yang berada di Jl. Tun Abdul Razak. Tujuan penelitian ini yakni menganalisis pengaruh pusat perbelanjaan Toko Satu Sama terhadap tarikan perjalanan atau pergerakan, kinerja ruas Jl. Tun Abdul Razak Kab. Gowa terhadap pusat Perelanjaan Toko Satu Sama dan rekapitulasi kinerja ruas Jl. Tun Abdul Razak Kab. Gowa. Dari hasil perhitungan analisis pengaruh hambatan samping terhadap kinerja ruas jalan Tun Abdul Razak sangat mempengaruhi karena kapasitas jalan berkurang karna banyaknya kendaraan yang parkir di badan jalan dan banyaknya kendaraan keluar masuk pada toko Satu Sama dengan Kapasitas yang dihasilkan pada ruas Tun Abdul Razak yaitu 3036 smp/jam setiap jalurnya. Dan nilai derajat kejenuhan pada ruas Tun Abdul Razak yaitu arah Barat 13.15 - 14.15 yaitu 0,67 dan untuk arah Timur 15.15 - 16.15 yaitu 0,82. Tingkat pelayanan yang dihasilkan pada pada ruas Tun Abdul Razak arah Barat 13.15 - 14.15 yaitu "C" Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan dan untuk arah Timur 15.15 - 16.15 yaitu "D" Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan oleh kondisi arus lalu lintas, rasio Q/C masih bisa ditoleransi.

Kata Kunci: Tarikan Pergerakan, SPSS, Pusat Perbelanjaan.

ABSTRACT

The increase in the development of modern shopping centers indicates an increase in the need for space for economic activity. With the flow of traffic and activities of high side barriers it can hinder the flow of traffic movement, so that by conducting this research it is hoped that it will be able to provide useful solutions and suggestions to expedite the flow of traffic on Jl. Tun Abdul Razak. The purpose of this study is to analyze the effect of the Toko Satu Sama shopping center on travel attraction or movement, the performance of the Jl. Tun Abdul Razak Kab. Gowa towards the shopping center Toko Satu Sama and recapitulation of the performance of the Jl. Tun Abdul Razak Kab. Gowa. From the results of the calculation of the analysis of the effect of side friction on the performance of the Tun Abdul Razak road section it greatly influences the road capacity because the road capacity is reduced due to the large number of vehicles parked on the road and the number of vehicles going in and out of the One Same store with the resulting capacity on the Tun Abdul Razak section, namely 3036 pcu/s hours per line. And the value of the degree of saturation on the Tun Abdul Razak segment is the West direction 13.15 - 14.15 which is 0.67 and for the East direction 15.15 - 16.15 which is 0.82. The level of service generated on the Tun Abdul Razak section west direction 13.15 - 14.15 is "C" The flow is stable, but the speed and motion of the vehicle is controlled and for the East direction 15.15 - 16.15 namely "D" The flow is approaching unstable, speed is still controlled by current conditions traffic, the Q/C ratio is still tolerable.

Keywords: Movement Attraction, SPSS, Shopping Center.

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Gowa sebagai kota sentral ekonomi selain Kota Makassar pada daerah Sulawesi Selatan adalah daerah yang mempunyai perkembangan yang tumbuh dengan pesat, oleh karena itu maka pemerintah harus menyediakan sarana dan prasarana kota untuk menunjang kelancaran dari pertumbuhan kabupaten Gowa itu sendiri. Dalam hal perkembangan kota yang paling menonjol perkembangannya adalah pusat perbelanjaan.

Hal lain yang mempengaruhi kemacetan lalu – lintas disebabkan pula oleh adanya pergerakan kendaraan keluar masuk pusat perbelanjaan dan kendaraan yang menyeberang jalan baik yang bertujuan untuk masuk pusat perbelanjaan maupun yang bermaksud meninggalkan pusat perbelanjaan (Tamin, 2000). Keadaan terserbut masih pula diperparah dengan adanya angkutan umum yang berhenti menunggu penumpang, menambah pula kesemerawutan jalan sekitar pusat-pusat perbelanjaan. Dengan arus lalu lintas dan aktivitas hambatan samping yang tinggi dapat menghambat arus pergerakan arus pergerakan lalu lintas, sehingga dengan dilakukan penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi serta saran yang bermanfaat untuk dapat memperlancar arus lalu lintas yang berada di Jl. Tun Abdul Razak. Melihat latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan

penelitian dengan judul “Studi Pengaruh Keberadaan Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama Terhadap Kinerja Lalu Lintas di Ruas Jalan Tun Abdul Razak Kab. Gowa”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pusat perbelanjaan Toko Satu Sama terhadap arus lalu lintas?
2. Bagaimana kinerja ruas Jalan Tun Abdul Razak Kab. Gowa terhadap pusat perbelanjaan Toko Satu Sama.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis pengaruh pusat perbelanjaan Toko Satu Sama terhadap arus lalu lintas
2. Mengalisis kinerja ruas jalan yang diperkirakan akan terpengaruh oleh adanya pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama

2. Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan pada penelitian menggunakan metode survei lapangan pada Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama dan pada ruas jalan sekitarnya, lalu mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk di analisa untuk memperoleh hasil yang diharapkan dari penilaian ini. Metodologi pelaksanaan mengikuti *flow chart* (bagan alir).

2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

- a. Lokasi penelitian berada di Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama yang terletak di Jalan Tun Abdul Raxak Kab. Gowa
- b. Data penelitian dilakukan pada pagi hari, siang hari dan sore hari sesuai kondisi *in out* Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama di Jalan Tun Abdul Razak Kab. Gowa. Survei kecepatan kendaraan dimulai pukul 07.00 – 09.00 WITA pada pagi hari, pukul 11.00 – 13.00 WITA pada siang hari dan pukul 15.00 – 17.00 WITA pada sore hari.

Lamanya waktu penelitian adalah 6 hari dari lokasi yang ditinjau.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan dua metode, yakni:

- a. Data Primer

Kebutuhan data primer untuk pusat perbelanjaan Toko Satu Sama, meliputi: perhitungan geometrik jalan yang berupa pengukuran lebar jalan, jumlah jalur, volume kendaraan yang melalui ruas jalan di sekitar Toko Satu Sama, hambatan samping dan tarikan kendaraan.
- b. Pengumpulan data sekunder diperoleh dari instansi atau lembaga terkait, antara lain: Badan Pusat Statistik Kabupaten Gowa, yaitu berupa data jumlah penduduk Kabupaten Gowa, dan *Google Earth*, berupa peta wilayah lokasi penelitian.

2.3 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini yakni berdasarkan tujuan penelitian Studi Pengaruh Keberadaan Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama Terhadap Kinerja Lalu Lintas di Ruas Jalan Tun Abdul Razak Kab. Gowav adalah sebagai berikut:

- a. Faktor yang mempengaruhi tarikan pergerakan atau perjalanan Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama terhadap arus lalu lintas di ruas Jalan Tun Abdul Razak Kab. Gowa dengan melakukan observasi atau tinjauan langsung ke lapangan untuk mengetahui secara langsung variabel yang mempengaruhi kinerja ruas jalan tersebut. Penggunaan metode ini berfungsi sebagai referensi belajar rekayasa lalu lintas terutama materi analisis kapasitas ruas jalan.
- b. Menganalisis kinerja ruas jalan yang diperkirakan akan

terpengaruh oleh adanya Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengaruh Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama Terhadap Tarikan atau Perjalanan

Pengaruh Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama Terhadap Tarikan Perjalanan atau Pergerakan sangat mempengaruhi karena toko tersebut memiliki pengaruh hambatan samping yaitu kendaraan keluar masuk dan kendaraan yang parkir di badan jalan. Umumnya dalam menilai karakteristik jalan tersebut yaitu dilihat dari volume lalu lintas, geometrik jalan, Kecepatan waktu tempuh, dan hambatan samping. Di bawah ini adalah parameter-parameter yang digunakan untuk menentukan pengaruh hambatan samping.

3.1.1 Volume Lalu Lintas

Volume lalu lintas jam puncak pada ruas Jalan Tun Abdul Razak – Jalan Aroepala terjadi pada hari Sabtu Jam 07.30 - 08.30, dapat dilihat pada table 1 dan 2

Tabel 1. Volume Lalu Lintas Jalan Tun Abdul Razak – Jalan Aroepala pada hari Sabtu

Jenis Kendaraan	MC (0,25)	LV (1)	HV (1,3)	UM (0)	Jumlah					
Faktor EMP	Kend/ am	Smp/ Jam	Kend/ am	Smp/ Jam	Kend/ am	Smp/ Jam	Kend/ am	Smp/ Jam	Kend/ am	Smp/ Jam
Waktu Pengamatan 1 Jam										
13.15 - 14.15	2993	749	1215	1215	67	81	5	0	4280	2045
13.30 - 14.30	3033	759	1196	1196	74	89	8	0	4311	2044
13.45 - 14.45	2905	727	1165	1165	74	89	8	0	4152	1981

Sumber: Hasil Analisa Data

Tabel 2. Volume Lalu Lintas Jalan Aroepala - Jalan Tun Abdul Razak pada hari Sabtu

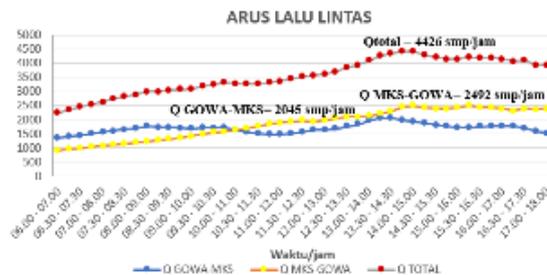
Jenis Kendaraan	MC (0,25)	LV (1)	HV (1,3)	UM (0)	Jumlah					
Faktor EMP	Kend/ am	Smp/ Jam	Kend/ am	Smp/ Jam	Kend/ am	Smp/ Jam	Kend/ am	Smp/ Jam	Kend/ am	Smp/ Jam
Waktu Pengamatan 1 Jam										
15.00 - 16.00	3590	847	1300	1300	69	72	12	0	5122	2421
15.15 - 16.15	3444	861	1351	1351	66	83	9	0	5143	2492
15.30 - 16.30	3320	824	1309	1309	69	83	7	0	5028	2420

Sumber: Hasil Analisa Data

Studi Pengaruh Keberadaan Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama Terhadap Kinerja Lalu Lintas di Ruas Jalan Tun Abdul Razak Kab. Gowa

1. Kendaraan Bermotor (MC)
 - = 3444 Kend/Jam
 - = 3444 × 0,25 (EMP)
 - = 861 Smp/Jam
 2. Kendaraan Ringan (LV)
 - = 1551 Kend/Jam
 - = 1551 × 1,00 (EMP)
 - = 1551 Smp/Jam
 3. Kendaraan Berat (HV)
 - = 66 Kend/Jam
 - = 66 × 1,20 (EMP)
 - = 80 Smp/Jam
 4. Kendaraan Ringan (UM)
 - = 80 Kend/Jam
 - = 80 × 0 (EMP)
 - = 0 Smp/Jam
- $$Q = MC (SMP) + LV (SMP) + HV (SMP) + UM (SMP)$$
- $$= 861 + 1551 + 80 + 0$$
- $$= 2492 \text{ Smp/Jam}$$

Adapun grafik jumlah jam puncak volume lalu lintas pada hari Sabtu yang memperlihatkan volume tertinggi pada ruas Jalan Tun Abdul Razak – Jalan Aroepala dan pada ruas Jalan Aroepala – Jalan Tun Abdul Razak.



Gambar 1. Grafik Volume Lalu Lintas pada hari sabtu.

3.1.2 Kecepatan Waktu Tempuh

Metode penentuan kecepatan kendaraan (spot speed) di lapangan, dilakukan dengan metode kecepatan bergerak atau Speed Gun . menggunakan stop watch dengan menghitung waktu tempuh kendaraan selama kendaraan bergerak. Adapun yang menjadi referensi jarak di lapangan adalah dengan mengikuti kendaraan sehingga waktu tempuhnya

adalah waktu dimana kendaraan mulai bergerak sampai titik survei.

Jalan Tun Abdul Razak - Jalan Aroepala (13.15 – 14.15)

$$V = \frac{0,05}{0,05609} = 10,10 \text{ km/jam}$$

Sedangkan, Jalan Aroepala - Tun Abdul Razak (15.15 – 16.15)

$$V = \frac{0,05}{0,05609} = 10,10 \text{ km/jam}$$

Tabel 3. Kecepatan pada kondisi eksisting

ARAH	Waktu Tempuh (Detik)	Waktu tempuh (Jam)	Jarak (Km)	Kecepatan (Km/Jam)
Jalan Tun Abdul Razak – Jalan Aroepala	17,83	0,05609	0,05	10,10
Jalan Aroepala - Jalan Tun Abdul Razak	5,21	0,19208	0,05	34,57

Hasil Perhitungan

Pada tabel 3 bahwa kecepatan pada kondisi eksisting pada arah Jalan Tun Abdul Razak – Jalan Aroepala yaitu 38,38 Km/Jam, dan untuk arah Jalan Aroepala – Jalan Tun Abdul Razak yaitu 12,34 Km/Jam

3.1.3 Kepadatan

Untuk menghitung kepadatan lalu lintas Jalan Tun Abdul Razak arah Timur, setiap Jalur dengan volume puncak yang paling tinggi pada jam 12.15 – 13.15 adalah 72,08 Smp/Km.

$$D = \frac{1183}{32,09}$$

$$= 72,08 \text{ smp/km}$$

Sedangkan untuk menghitung kepadatan lalu lintas Jalan Tun Abdul Razak arah Barat, setiap Jalur dengan volume puncak yang paling tinggi pada jam 17.00 – 18.00 adalah 202,57 Smp/Km.

$$D = \frac{2045}{10,10}$$

$$= 202,57 \text{ smp/km}$$

Tabel 4. Kepadatan Lalu Lintas pada Ruas Jalan Tun Abdul Razak (Smp/Jam)

Arah	KEPADATAN KENDARAAN (SMP/KM)		
	Q (Smp/Jam)	V (Km/Jam)	D Q/V smp/km
Barat	2045	10,10	202,57
Timur	2492	34,57	72,08

Sumber: Hasil Perhitungan

3.1.4 Hambatan Samping

Adapun faktor - faktor yang mempengaruhi kelas hambatan samping dengan frekuwensi bobot perjam per 100 meter dari segmen jalan yang di amati, pada kedua sisi jalan.

Tabel 5. Data Hambatan Samping Arah Barat

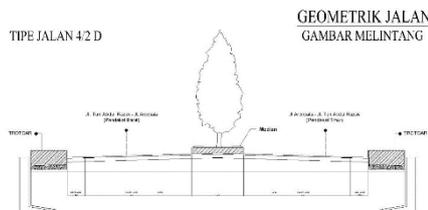
Waktu	KEJADIAN HAMBATAN SAMPING				SC F
	PE D	PSV	EE V	SMV	
15.45 - 16.45	60	81	322	37	500
16.00 - 17.00	68	76	333	39	516
16.15 - 17.15	70	73	304	33	480

Tabel 6. Data Hambatan Samping Arah Timur

Waktu	KEJADIAN HAMBATAN SAMPING				SC F
	PE D	PS V	EEV	SMV	
11.45 - 12.45	469	301	2467	511	37 48
12.00 - 13.00	520	316	2480	506	38 22
12.15 - 13.15	562	332	2391	483	37 68

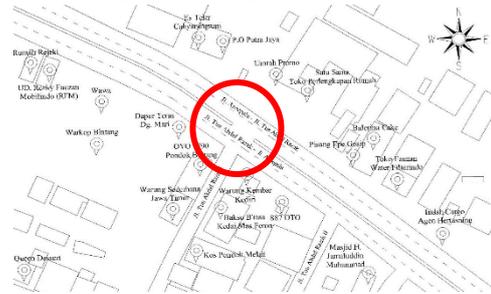
3.2 Kinerja Ruas Jalan Tun Abdul Razak kab Gowa Terhadap Pusat Perbelanjaan Toko Satu Sama

3.2.1 Geometrik Ruas



Gambar 2. Detail geometric Jalan pada Jalan Tun Abdul Razak Kab. Gowa

Gambar geometrik yang di ambil pada saat survei di perjalurnya yaitu 6 meter. Jalan tersebut mempunyai median jalan dengan ukuran 1,8 meter dan lebar bahu jalan yaitu 1,5 meter. Untuk sketsa lokasi survei dapat dilihat pada gambar 3



Gambar 3. Geometrik Jalan pada Jalan Tun Abdul Razak Kab. Gowa

3.2.2 Kapasits (C)

Tabel 7. Kapasitas (C) pada Ruas Jalan Tun Abdul Razak (Smp/Jam)

TITIK SURVEY	Kapasitas Dasar Co (Smp/Jam)	Akibat lebar jalur lalu lintas FCw	Pemisah arah FCsp	Hambatan samping FCsf	Ukuran kota FCes	Kapasitas C (Smp/Jam)
Jalan Tun Abdul Razak	3300	0,92	1,00	1,00	1,00	3036

Sumber: Hasil Analisa Data

Pada tabel 4.7 dapat di lihat bahwa Jalan Tun Abdul Razak mempunyai 4 lajur 2 jalur terbagi (4/2 D) dengan nilai kapasitas (C) yaitu 3036 Smp/Jam.

3.2.3 Kecepatan Arus Bebas (FV)

Tabel 8. Analisa Kecepatan pada Ruas Jalan Tun Abdul Razak

TITIK SURVEY	Kecepatan Arus bebas dasar FV0 (km/jam)	Faktor penyesaln lebar jalur FVw (km/jam)	FV0+FVw (km/jam)	Faktor Penyesuaian Hambatan samping FVSE	Ukuran kota FVCS	Kecepatan Arus bebas FV (km/jam)
Jalan Tun Abdul Razak	57	-4	53	0,99	1	52,47

Sumber: Hasil Perhitungan

3.2.4 Derajat Kejenuhan (DS)

Derajat kejenuhan adalah perbandingan dari volume (nilai arus) lalu lintas terhadap kapasitasnya. Nilai derajat kejenuhan menunjukkan apakah ruas jalan akan mempunyai masalah kapasitas atau tidak. Derajat kejenuhan dihitung

dengan menggunakan volume dan kapasitas yang dinyatakan dalam smp/jam.

Tabel 9. Data Hambatan Samping Arah Timur

Arah	Volume Lalu Lintas Q	Kapasitas C	Derajat Kejenuhan DS=Q/C
Barat	2045	3036	0,67
Timur	2492	3036	0,82

Dari tabel 9 dapat dilihat bahwa derajat kejenuhan yang terjadi pada setiap titik survey berbeda. Perbedaan ini terjadi karena Jalan Tun Abdul Razak – Jalan Aroepala yaitu 0,67 dan Jalan Aroepala - Jalan Tun Abdul Razak yaitu 0,82 memiliki perbedaan penggunaan lahan, kepadatan lalu lintas, serta hambatan samping.

3.2.5 Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan (*level of service*) adalah ukuran kinerja ruas jalan atau simpang jalan yang dihitung berdasarkan tingkat penggunaan jalan, kecepatan, kepadatan dan hambatan yang terjadi. Dalam bentuk matematis tingkat pelayanan jalan ditunjukkan dengan Q/C Ratio versus kecepatan (Q = volume lalu lintas, C = kapasitas jalan). Tingkat pelayanan dikategorikan dari yang terbaik (A) sampai yang terburuk (tingkat pelayanan F).

Jadi, Tingkat pelayanan dan derajat kejenuhan lalu lintas pada ruas Jalan Tun Abdul Razak – Jalan Aroepala yaitu berada pada kategori tingkat pelayanan **D** dengan nilai **0,75-0,84**.

Tabel 10. Nilai Tingkat Pelayanan (Hobbs, F.D. 1979)

No	Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu Lintas	Batas Lingkup V/C
1	A	Kondisi arus lalu lintas bebas, dengan kecepatan tinggi, dan volume lalu lintas rendah.	0,00 – 0,20
2	B	Arus stabil, tetapi kecepatan operasi mulai dibatasi oleh kondisi lalu lintas	0,20 – 0,44
3	C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan	0,45 – 0,74
4	D	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan oleh kondisi arus lalu lintas, rasio Q/C masih bisa ditoleransi	0,75 – 0,84

5	E	Volume lalu lintas mendekati kapasitas, arus tidak stabil, kecepatan kadang terhenti	0,85 – 1,00
6	F	Arus lalu lintas macet, kecepatan rendah, antrian panjang serta hambatan atau tundaan besar	>1,00

3.3 Pembahasan

3.3.1 Karakteristik Arus Lalu Lintas

- Volume lalu lintas pada ruas Jalan Pada Tun Abdul Razak pada hari Sabtu dengan jam puncak arah Barat 13.15 - 14.15 sebesar 2045 smp/jam dan untuk arah Timur 15.15 – 16.15 sebesar 2492 smp/jam.
- Hambatan samping arah Barat yaitu yaitu 16.00 - 17.00 dengan bobot sebesar 3822/jam, 200 m dengan kelas hambatan samping “Tinggi (H), dan untuk arah Timur yaitu 516/jam, 200 m dengan kelas hambatan samping “Sedang (M) Berdasarkan data di atas kejadian hambatan samping tertinggi yaitu pada kendaraan keluar masuk. Hal ini disebabkan oleh adanya pusat perbelanjaan, kendaran keluar masuk pada perumahan BTN Pao-Pao Permai dan perdagangan pada sepanjang jalan Tun Abdul Razak
- Kecepatan waktu tempuh rata-rata pada arah Barat pada jam 13.15–14.15 yaitu 10,10 km/jam dan untuk arah utara pada jam 15.15–16.15 yaitu 34,57 km/jam. Hasil yang didapatkan disebabkan karena adanya antrian kendaraan pada jam tersebut merupakan waktu saat pergi atau pulang beraktifitas dalam kota Makassar maupun luar kota Makassar.

3.3.2 Kinerja Ruas Jalan

- Kapasitas yang dihasilkan pada ruas Tun Abdul Razak yaitu 3036 smp/jam setiap jalurnya.
- Untuk nilai derajat kejenuhan pada ruas Tun Abdul Razak yaitu arah Barat 13.15 - 14.15 yaitu

- 0,67 dan untuk arah Timur 15.15 – 16.15 yaitu 0,82.
- c) Untuk nilai kepadatan pada pada ruas Tun Abdul Razak yaitu arah Barat 13.15 - 14.15 yaitu 202 smp/km dan untuk arah Timur 15.15 – 16.15 yaitu 72,08 smp/km.
 - d) Untuk Tingkat pelayanan yang dihasilkan pada pada ruas Tun Abdul Razak arah Barat 13.15 - 14.15 yaitu “C” Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan dan untuk arah Timur 15.15 – 16.15 yaitu “D” Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan oleh kondisi arus lalu lintas, rasio Q/C masih bisa ditoleransi.

3.3.3 rekapitulasi Kinerja Ruas Jalan Tun Abdul Razak

Tabel 11. Rekapitulasi Kinerja Ruas Jalan Tun Abdul Razak

Arah	Volume Lalu Lintas (Q)	Kapasitas (C)	Derajat Kejenuhan DS=Q/C	Tingkat Pelayanan	Karakteristik Lalu Lintas
Barat	2045	3036	0,67	C	Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan
Timur	2492	3036	0,82	D	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan oleh kondisi arus lalu lintas, rasio Q/C masih bisa ditoleransi

Sumber: Hasil Analisa Data

Dapat dilihat pada tabel 11 bahwa Jalan Tun Abdul Razak arah Barat pada jam puncak sebesar 2045 smp/jam dengan kapasitas jalan 3036 smp/jam dengan nilai derat kejenuhan 0,67 dan tingkat pelayanan yaitu “C” Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan. Untuk arah Timur Barat pada jam puncak sebesar 2492 smp/jam dengan kapasitas jalan 3036 smp/jam dengan nilai derat kejenuhan 0,82 dan tingkat pelayanan yaitu “D” Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan oleh kondisi arus lalu lintas, rasio Q/C masih bisa ditoleransi.

4. Penutup

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan data-data yang didapatkan pada perhitungan arus dan kapasitas jalan yang dilaksanakan pada hari Senin, Kamis, dan Sabtu di Jalan Tun Abdul Razak, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengaruh pusat perbelanjaan Toko Satu Sama terhadap arus lalu lintas yaitu berpengaruh dengan besarnya hambatan samping yang terjadi. Dengan volume Volume lalu lintas pada ruas Jalan Pada Tun Abdul Razak pada hari Sabtu dengan jam puncak arah Barat 13.15 - 14.15 sebesar 2045 smp/jam dan untuk arah Timur 15.15 – 16.15 sebesar 2492 smp/jam. Dengan Nilai Hambatan samping arah Barat yaitu yaitu 16.00 - 17.00 dengan bobot sebesar 3822/jam, 200 m dengan kelas hambatan samping “Tinggi (H), dan untuk arah Timur yaitu 516/jam, 200 m dengan kelas hambatan samping “Sedang (M) Berdasarkan data di atas kejadian hambatan samping tertinggi yaitu pada kendaraan keluar masuk. Hal ini disebabkan oleh adanya pusat perbelanjaan, kendaran keluar masuk pada perumahan BTN Pao-Pao Permai dan perdagangan pada sepanjang jalan Tun Abdul Razak.
2. Analisis pengaruh hambatan samping terhadap kinerja ruas jalan Tun Abdul Razak sangat mempengaruhi karena kapasitas jalan berkurang karna banyaknya kendaraan yang parkir di badan jalan dan banyaknya kendaraan keluar masuk pada toko Satu Sama dengan Kapasitas yang dihasilkan pada ruas Tun Abdul Razak yaitu 3036 smp/jam setiap jalurnya. Dan nilai derajat kejenuhan pada ruas Tun Abdul Razak yaitu arah Barat 13.15 - 14.15 yaitu 0,67 dan untuk arah Timur 15.15 – 16.15 yaitu 0,82. Tingkat pelayanan yang dihasilkan pada pada ruas Tun Abdul Razak arah Barat 13.15 - 14.15 yaitu “C”

Arus stabil, tetapi kecepatan dan gerak kendaraan dikendalikan dan untuk arah Timur 15.15 – 16.15 yaitu “D” Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan oleh kondisi arus lalu lintas, rasio Q/C masih bisa ditoleransi.

4.2 Saran

Dari hasil analisa yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan penulis adalah:

1. Pemasangan rambu-rambu peringatan dilarang parkir atau berhenti di sepanjang sisi jalan khususnya untuk angkutan kota yang sedang menunggu dan menurunkan penumpang.
2. Berdasarkan hasil dari tingkat pelayanan yang didapatkan maka jalur lalu lintas harus diperlebar. Hal ini bertujuan untuk menampung volume kendaraan yang ada pada ruas Jalan Tun Abdul Razak.
3. Untuk mengurangi tingkat hambatan samping akibat kesadaran masyarakat yang berkendara melawan arah, parkir dan berhenti di bahu jalan, maka diperlukan petugas yang berwenang untuk siaga dan menegur serta memberi sanksi jika terjadi pelanggaran.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang kondisi di ruas Jalan Tun Abdul Razak.

Daftar Pustaka

- Tamin, O. Z. (2000). Perencanaan dan Permodelan Transportasi. Bandung: ITB
- Asfiati, S. (2004). Pembangunan Medan Fair Plaza dan Pengaruhnya Terhadap Prasarana Transportasi. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/40910>
- Atmaja, Y. N. (2015). Analisis Dampak Lalu Lintas Bandara Kulon Progo Traffic Impact Analysis of Kulon Progo Airport. 5, 221–232.

<http://ircham>.

- Buttke, C. H. (1983). Trip Generation. Compendium of Technical Papers, Annual Meeting - Institute of Transportation Engineers, 10–20. <https://doi.org/10.4324/9781003155690-4>
- Departemen Pekerjaan Umum. (1997). Manual Kapasitas Jalan Raya Indonesia (MKJI). Dirjen Bina Marga. Departemen
- Harry, D. (2021). Studi Pengaruh Keberadaan Pusat Perbelanjaan Irian Supermarket & Dept. Store Dan Hambatan Samping Terhadap Kondisi Lalu Lintas di Ruas Jalan M.H. Thamrin, Tebang Tinggi (Studi Kasus).
- Kasan, M. (2009). Dampak Pusat Perbelanjaan Terhadap Kinerja Ruas Jalan Walter Monginsidi Kota Palu.
- Kinerja, A., Jalan, R., Adanya, A., Perbelanjaan, P., Kasus, S., Rajawali, S., & Palangka, R. (2021). Media Ilmiah Teknik Sipil, Volume 9, Nomor 2, Juni 2021: 92-101. 9(1)
- Nasution, M. Y. K. (2018). Studi Pengaruh Keberadaan Pusat Perbelanjaan Plaza Millenium dan Hambatan Samping Terhadap Kondisi Lalu Lintas di Ruas Jalan Kapten Muslim. 1-49.
- Perdikaki, O., Kesavan, S., & Swaminathan, J. M. (2012). Effect of Traffic on Sales and Conversion Rates of Retail Stores. Manufacturing and Service Operations Management, 14(2), 145-162. <https://doi.org/10.1287/msom.1110.0356>
- Prasetya, R. G. (2017). Analisis Kinerja Lalu Lintas Di Jalan Sekitar Terminal Cappa Bungaya Gowa. *Transportation*, 6-18
- Setiati, E. P. (2015). Analisis Dampak

- Lalu Lintas pada Pusat Perbelanjaan yang Telah Beroperasi Ditinjau Dari Tarikan Perjalanan Studi Kasus pada Megatop Trade Center Palangka Raya.
- Situmorang, I. (2012). Pengaruh Pusat Perbelanjaan Baru Terhadap Dampak Lalu Lintas (Studi Kasus: Medan Focal Poin Jl. Ringroad Gagak Hitam)
- Sudarsono, A., Ir, N. S., & Sipil, T. (2021). Pengaruh Pusat Perbelanjaan Transmart Terhadap Simpang Di Jalan Hayam Wuruk Jember Sebagai Dampak Bangkitan Perjalanan Baru Transmart Jember The Transportation, 3(1), 46-51.
- Widodo, A. S. (2007). Analisis Dampak Lalu – Lintas (Andalalin) Pada Pusat Perbelanjaan Yang Telah Beroperasi Ditinjau Dari Tarikam Perjalanan (Studi Kasus Pada Pacific Mall Tegal). Masters Thesis, 1(1), 1-115.
- Yuniarti, F.,& Najid, N (2019). Pengaruh Hambatan Samping Akibat Aktivitas Tata Guna Lahan Di Jalan Raya Cideng. JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil, 2(2), 55. <https://doi.org/10.24912/jmts.v2i2.4294>
- Rahmadani, Fitria. (2015). Analisa Permodelan Bangkitan Pergerakan Lalu Lintas Pada Tata Guna Lahan SMP di Kota Padang. Jurnal FSTPT Internasional Symposium, STTD. Lampung.