

ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PADA FASILITAS KESEHATAN EVERGREEN MEDIKA KABUPATEN SORONG

Agus Abdullah¹, Faried Desembardi², Muhammad Rusmin², M. Nur Fajar^{2*}, Retno Puspa Rini²

¹ Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sorong

² Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sorong

email: muhammad.n.gajar53@gmail.com

Abstrak: Lalu lintas yang padat mengakibatkan tertumpuknya kendaraan di bahu jalan akibat tidak tersedianya lahan parkir yang memadai. Sehingga akan menyebabkan lalu lintas menjadi terganggu di karenakan hanya mengoptimalkan satu jalur saja. Maka dari itu bangunan gedung Klinik Evergreen sangat memberikan pengaruh terhadap perubahan tata guna jalan, karena Klinik Evergreen tidak memiliki lahan parkir yang luas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengantisipasi terjadinya pengaruh lalu lintas yang lebih padat di sekitar kawasan Klinik Evergreen tersebut, Penelitian ini mengkaji Analisis dampak lalu lintas ditinjau dari pembebanan lalu lintas yang terjadi akibat adanya Fasilitas Kesehatan Evergreen Medika Kabupaten Sorong. Dimana Dampak parkir terhadap kinerja lalu lintas di ruas jalan sekitar Klinik Evergreen rata- rata berada pada kategori C, hal ini juga dapat menjelaskan bahwa adanya dampak negatif yaitu kemacetan akibat aktivitas parkir terhadap lalu lintas. Pengaruh parkir terhadap kinerja lalu lintas di ruas jalan sekitar Klinik Evergreen pada Hari Minggu dan Senin memiliki nilai koefisien korelasi sebesar 1,00 berarti terdapat hubungan sangat kuat yang mengindikasikan bahwa aktivitas parkir pada Hari Senin dan Minggu memiliki pengaruh sangat kuat terhadap volume lalu lintas ruas Jalan Sekitar Klinik Evergreen.

Kata Kunci: Dampak lalu lintas, fasilitas, Klinik Evergreen

Abstract: Heavy traffic results in vehicles piling up on the shoulder of the road due to the lack of adequate parking space. So it will cause traffic to be disrupted because it only optimizes one lane. Therefore, the Evergreen Clinic building has a big influence on changes in road use, because the Evergreen Clinic does not have a large parking area. This research aims to determine and anticipate the impact of denser traffic around the Evergreen Clinic area. This research examines the traffic impact analysis in terms of traffic loading that occurs due to the existence of the Evergreen Medika Health Facility in Sorong Regency. Where the impact of parking on traffic performance on the roads around the Evergreen Clinic is on average in category C, this can also explain that there is a negative impact, namely congestion due to parking activities on traffic. The effect of parking on traffic performance on the road around the Evergreen Clinic on Sundays and Mondays has a correlation coefficient of 1.00, meaning there is a very strong relationship which indicates that parking activity on Mondays and Sundays has a very strong influence on the traffic volume on the road. Around Evergreen Clinic.

Keywords: Traffic impact, facilities, Evergreen Medika Clinic

1. PENDAHULUAN

Analisis dampak lalu lintas atau disebut Andalalin adalah suatu penelitian mengenai dampak lalulintas dari suatu kegiatan yang dihasilkan akibat pembangunan atau pengembangan di suatu kawasan tertentu. Pembangunan disuatu kawasan seperti pembangunan supermarket, rumah sakit atau kampus dapat menyebabkan perubahan lalu lintas disekitarnya, hal ini terjadi disebabkan oleh perubahan tata guna lahan yang menghasilkan pergerakan arus lalu lintas keluar masuk lokasi tersebut sehingga akan

berpengaruh pada pola pelayanan transportasi diwilayah yang bersangkutan.

Klinik Evergreen Medika yang berlokasi di jalan jeruk kelurahan Malagusa Kecamatan Aimas Kabupaten Sorong Provinsi Papua Barat Daya, adalah salah satu fasilitas kesehatan alternative selain rumah sakit yang berada di Kabupaten Sorong dan memiliki pelayanan yang cukup lengkap. Meliputi rawat jalan, medical chek up dan juga rawat inap. Dari bangunan gedung Klinik Evergreen Medika yang kurang akan lahan sehingga

mengakibatkan kurangnya lahan parkir untuk kendaraan, sehingga kendaraan memarkirkan kendaraannya dibahu jalan sekitar klinik. Maka menimbulkan dampak yang di hasilkan salah satunya adalah arus lalu lintas yang terganggu akibat kegiatan klinik tersebut.

Lalu lintas yang padat mengakibatkan tertumpuknya kendaraan di bahu jalan akibat tidak tersedianya lahan parkir yang memadai. Sehingga akan menyebabkan lalu lintas menjadi terganggu di karenakan hanya mengoptimalkan satu jalur saja. Maka dari itu bangunan gedung Klinik Evergreen sangat memberikan pengaruh terhadap perubahan tataguna jalan, karena Klinik Evergreen tidak memiliki lahan parkir yang luas. Jadi mengakibatkan timbulnya masalah lalu lintas pada jalan jeruk dan sekitarnya. Dari permasalahan di atas maka kami Menganalisis lalu lintas ini.

Analisis Dampak Lalu Lintas (ANDALALIN) adalah serangkaian kegiatan kajian mengenai dampak lalu lintas dari pembangunan pusat kegiatan, pemukiman, dan infrastruktur yang hasilnya dituangkan dalam bentuk dokumen hasil analisis dampak lalu lintas pada lokasi Klinik Evergreen Medika belum pernah dilakukan analisis dampak lalu lintas maka penelitian ini sangat perlu dilakukan. tujuan penelitian ini adala untuk mengetahui dan mengantisipasi terjadinya pengaruh lalu lintas yang lebih padat di sekitar kawasan Klinik Evergreen tersebut, Penelitian ini mengkaji Analisis dampak lalu lintas ditinjau dari pembebanan lalu lintas yang terjadi akibat adanya Fasilitas Kesehatan Evergreen Medika Kabupaten Sorong.

2. METODE

Lokasi penelitian ini dilakukan pada kawasan Fasilitas Kesehatan Evergreen lebih tepatnya di kawasan jalan Jeruk Rt.02 Rw. 01 Kel. Malagusa Kec. Aimas Kab. Sorong, Papua Barat Daya.



Gambar 1. Lokasi penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Pengumpulan data primer berupa hasil penelitian di lapangan maupun diantaranya:

- Data Lalu lintas Harian (LHR)
- Data Geometrik
- Data Hambatan Samping

b. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini antara lain pengumpulan data dari jurnal penelitian terdahulu yang berkaitan dengan tema skripsi, buku referensi, dan media elektornik (webside). Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian terdiri dari:

- Data penduduk diambil dari (Rt/Rw) jalan jeruk
- Data jarak dari klinik Evergreen ke jalan raya utama dan data tingkat pertumbuhan lalu lintas.

Tahapan dalam penelitian ini meliputi:

a. Persiapan

Tahapan Persiapan, tahapan terdiri dari :

- Studi pustaka dengan membaca dan mencatat jurnal dan literatur yang berkaitan dengan penelitian.
- Mengumpulkan data awal penelitian berupa tekstur tanah dari penelitian terdahulu
- Mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam penelitian.

b. Tahapan pengambilan data

Tahapan pengambilan data serta pengamatan di lapangan yaitu untuk mengetahui Data lalu lintas harian (LHR), Data Geometrik, Data Hambatan Samping.

c. Tahapan analisis data

Pada tahap ini, dilakukan proses pengolahan data yang diperoleh baik dari data sekunder maupun data primer yang di peroleh dari hasil survey langsung dari lapangan. Analisa data dilakukan dengan penghitung volume lalu lintas, hambatan samping yang kemudian dilakukan perhitungan dengan menggunakan program KAJI

d. Tahapan akhir

Tahapan akhir ini yaitu tahapan pembahasan kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil penelitian

2.1. Volume Lalu Lintas dan Kinerja Jalan

Volume kemudian lintas ruas jalur merupakan jumlah ataupun banyaknya kendaraan yang melewati sesuatu titik tertentu pada ruas jalur dalam sesuatu satuan waktu tertentu. Persamaan yang dihasilkan yakni sebagai berikut:

$$V = n/t \dots\dots\dots(1)$$

dengan,

- V = Volume lalu lintas yang melewati suatu titik (skr/Jam)
- n = Jumlah Kendaraan yang melewati suatu jalan (skr/Jam)
- T = Waktu Pengamatan

1. Kapasitas Jalan

Besarnya kapasitas jalan dapat dijabarkan sebagai Persamaan berikut :

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_c \dots\dots\dots(2)$$

dengan

- C = kapasitas ruas jalan (SMP/Jam)
- C₀ = kapasitas dasar
- FC_w = faktor penyesuaian kapasitas untuk lebar jalur lalu lintas
- FC_{sp} = Faktor penyesuaian kecepatan kapasitas untuk pemisahan arah
- FC_{sf} = faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping
- FC_c =Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota

2. Derajat Kejenuhan (DJ)

Derajat kejenuhan adalah ukuran utama yang digunakan untuk menentukan tingkat kinerja segmen jalan. Nilai DJ menunjukkan kualitas kinerja arus lalu lintas dan bervariasi antara nol sampai dengan satu. Derajat Kejenuhan menggunakan persamaan dibawah

$$Dj = Q/C \dots\dots\dots (3)$$

dengan,

- Dj = Derajat kejenuhan
- Q = Volume lalu lintas (smp/jam)
- C = kapasitas (smp/jam)

3. Kecepatan Arus Bebas

Nilai VB jenis KR ditetapkan sebagai kriteria dasar untuk kinerja segmen jalan, nilai VB untuk KB dan SM ditetapkan hanya sebagai referensi. VB untuk KR biasanya 10-15% lebih tinggi dari tipe kendaraan lainnya. VB dihitung menggunakan persamaan berikut

$$VB = (V_{BD}+V_{BL}) \times FV_{BHS} \times FV_{BUK} \dots (4)$$

dengan,

- VB = Kecepatan arus bebas untuk KR ada kondisi lapangan (km/jam).
- V_{BD} = Kecepatan arus bebas dasar untuk KR.
- V_{BL} = Nilai penyesuaian kecepatan akibat lebar jalan (km/jam).
- FV_{BHS} = Faktor penyesuaian kecepatan bebas akibat hambatan samping
- FV_{BUK} = Faktor penyesuaian kecepatan bebas untuk ukuran kota.

4. Waktu Tempuh

Waktu tempuh (W_T) dapat diketahui berdasarkan nilai V_{MP} dalam menempuh segmen jalan yang dianalisis sepanjang P, menggambarkan hubungan antara, W_P dan V_{MP}.

$$Wt = P/VT \dots\dots\dots (5)$$

dengan,

- WT = Waktu tempuh rata-rata mobil penumpang, dalam jam.
- P = Panjang segmen dalam KM
- VT = Kecepatan tempuh mobil penumpang atau kecepatan rata rata ruang (space mean speed, sms) mobil penumpang, dalam km/jam.

2.2. Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir dimaksudkan sebagai sifat-sifat dasar yang memberikan penilaian terhadap pelayanan parkir dan permasalahan parkir yang terjadi pada daerah studi.

1. Volume Parkir

$$VP = E_i + X \dots\dots\dots(6)$$

Dengan,

- VP = volume parkir (kend/jam)
- E_i = entry (kendaraan masuk)
- X = kendaraan yang sudah parkir saat sebelum survei

2. Akumulasi Parkir

$$\text{Akumulasi} = X + E_i - E_x \dots\dots\dots(7)$$

Dengan

- E_x = Exit (kendaraan yang keluar pada lokasi parkir)
- E_i = Entry (Kendaraan yang masuk Ke lokasi)
- X = Kendaraan yang sudah parkir sebelum waktu survei

3. Durasi Parkir

$D = \text{Extime} - \text{Entime} \dots \dots \dots (8)$
 Dengan
 Extime = Waktu saat kendaraan keluar dari lokasi parkir
 Entime = Waktu saat kendaraan masuk dari lokasi parkir

4. Pergantian Parkir
 $TR = Nt/S \dots \dots \dots (9)$
 Dengan
 TR = Angka Pergantian Parkir (Kend/SRP/Jam)
 S = Jumlah Petak Parkir yang tersedia (SRP)
 TS = Lama Survai (Jam)
 Nt = Jumlah Kendaraan Parkir

5. Kapasitas Parkir
 $KP = (VP \times DTS)/Ts \dots \dots \dots (10)$
 Dengan
 KP = Kapasitas Parkir (Banyaknya petak)
 VP = Volume Parkir (Kendaraan/Jam)
 D = Rata-rata lamanya parkir (Jam/Kendaraan)
 Ts = Lama Survei (Jam)

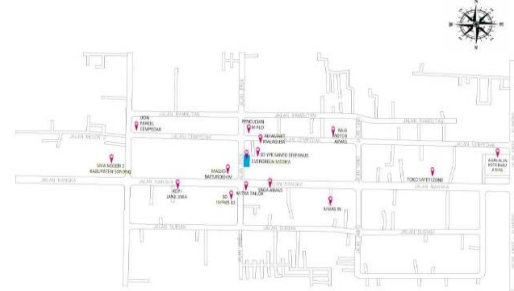
6. Indeks Parkir
 $IP = (\text{Kapasitas Parkir}) / (\text{Petak Parkir Tersedia}) \times 100 \% \dots \dots \dots (11)$
 a. Nilai $IP > 1$ artinya bahwa fasilitas parkir bermasalah, dimana kebutuhan parkir melebihi daya tampung/kapasitas normal.
 b. Nilai $IP < 1$ artinya bahwa fasilitas parkir tidak bermasalah, dimana kebutuhan parkir tidak melebihi daya tampung/ kapasitas normal.
 c. Nilai $IP = 1$ artinya bahwa kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung/kapasitas normal

7. Kebutuhan Parkir
 $Z = (Y \times D)/T \dots \dots \dots (12)$
 Dengan
 Z = Ruang parkir yang dibutuhkan
 Y = Jumlah kend. Yang parkir selama periode penelitian
 D = Rata-rata lamanya parkir (Jam/Kendaraan)
 T = Lama Waktu Penelitian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Parkir Pada Klinik Evergreen Medika

Klinik Evergreen terletak di Jalan Jeruk merupakan pusat klinik di Kabupaten Sorong yang berada di kelurahan Malagusa, dengan luas dan batas- batas wilayahnya Sebelah Utara : Jalan Cempedak, Sebelah Timur : Jalan Duku, Sebelah Selatan : Jalan Nangka, Sebelah Barat : Jalan Apel. Jarak Klinik Evergreen dengan pusat kegiatan lainnya Pemukiman Penduduk : ± 100 meter, Sekolah : 150 meter, Supermarket: 300 meter, Masjid : 100 m.



Gambar 2. Letak dan Batas Kawasan Lokasi Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, di lokasi penelitian rata-rata hanya kendaraan bermotor yang melakukan parkir. Pengunjung yang menggunakan mobil yang ingin memasuki kedalam klinik lebih memilih memarkirkan kendaraannya di luar area parkir klinik. Berbeda dengan pengendara motor yang lebih banyak memarkirkan kendaraannya di sekitar koridor jalan klinik baik itu yang ingin berobat di klinik maupun yang menjenguk keluarga yang sakit. Kondisi parkir di Jalan jeruk yaitu pola parkir yang digunakan adalah kendaraan bermotor rata-rata dengan pola parkir 0° (paralel) begitupun dengan mobil dengan pola parkir 0° (paralel). Berikut visualisasi pola parkir yang digunakan di Klinik Evergreen dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Pola Pakir I Klinik Evergreen



Gambar 4. Pola Pakir II Klinik Evergreen

3.2. Volume Parkir

Data volume parkir diperlukan untuk mengetahui intensitas penggunaan ruang parkir yang ada dilokasi penelitian. Berdasarkan hasil penelitian, jumlah kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survey di Klinik Evergreen adalah dapat dilihat pada Tabel 1.

Berikut adalah hitungan volume parkir yang ada di Jalan Jeruk setelah menjumlahkan kendaraan yang sudah ada dan jumlah kendaraan berdasarkan waktu penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Jumlah Kendaraan Yang Sudah Ada Sebelum Waktu Survey di Jalan Jeruk

No.	Waktu pengamatan	Dari arah jalan I		Dari arah jalan II		Total	
		Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor
1	Minggu, 03 Sep 2023	10	20	4	43	14	63
2	Senin, 04 Sep 2023	9	15	5	38	14	53

Sumber : Hasil Analisis Data (2023)

Tabel 2. Hasil Perhitungan Volume Parkir di Jalan Jeruk

Dari Arah Ruas Jalan I		Dari Arah Ruas Jalan II	
Minggu, 03 September 2023			
Mobil		Mobil	
$VP = E_i + X$		$VP = E_i + X$	
$VP = 57 + 10$		$VP = 22 + 4$	
VP= 67 Unit Kendaraan		VP=26 Unit Kendaraan	
Motor		Motor	
$VP = E_i + X$		$VP = E_i + X$	
$VP = 705 + 20$		$VP = 184 + 43$	
VP= 725 Unit Kendaraan		VP= 227 Unit Kendaraan	
Jumlah Volume Kendaraan : 792 Unit kendaraan/jam		Jumlah Volume Kendaraan : 253 Unit Kendaraan/jam	
Dari Arah Ruas Jalan I		Dari Arah Ruas Jalan II	
Senin, 04 September 2023			
Mobil		Mobil	
$VP = E_i + X$		$VP = E_i + X$	
$VP = 51 + 9$		$VP = 11 + 5$	
VP= 60 Unit kendaraan		VP= 16 Unit kendaraan	
Motor		Motor	
$VP = E_i + X$		$VP = E_i + X$	
$VP = 502 + 15$		$VP = 123 + 38$	
VP= 517 Unit kendaraan		VP= 161 Unit Kendaraan	
Jumlah Volume Kendaraan : 577 Unit Kendaraan/jam		Jumlah volume Kendaraan :177 Unit Kendaraan/jam	

Sumber : Hasil Analisis Data (2023)

3.3. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir merupakan informasi yang sangat dibutuhkan untuk mengetahui

jumlah kendaraan yang sedang berada dalam suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu. Jadi, akumulasi kendaraan di Jalan Jeruk dapat dilihat pada Tabel 3.

3.4. Durasi Parkir

Hasil perhitungan rata – rata lamanya parkir dari seluruh kendaraan selama waktu survey dapat dilihat pada Tabel 4.

Dengan Akumulasi durasi parkir mobil dan motor pada hari minggu durasi rata-rata jam/kendaraan dengan mobil sebesar 0.54 dan motor sebesar 0.07 dan pada hari senin, mobil sebesar 0.61 dan motor sebesar 0.08.

Tabel 3. Rekapitulasi Akumulasi Parkir

Minggu, 03 Sep 2023 Parkiran Mobil					Senin, 04 Sep 2023 Parkiran Mobil					
No	Interval	Jml Kendaraan		Akumulasi	No	Interval	Jml Kendaraan		Akumulasi	
		Masuk	Keluar				Masuk	Keluar		
1	Sebelum	14			1	Sebelum	14			
2	08.00 - 12.00	9	4	19	2	08.00 - 12.00	7	5	16	
3	12.00 - 13.00	19	6	27	3	12.00 - 13.00	7	6	15	
4	15.00 - 16.00	17	12	19	4	15.00 - 16.00	14	8	20	
5	16.00 - 17.00	14	10	18	5	16.00 - 17.00	20	13	21	
6	19.00 - 20.00	12	13	13	6	19.00 - 20.00	7	9	12	
7	20.00 - 22.00	8	6	16	7	20.00 - 22.00	7	6	15	
Jumlah		79	51	MAX	Jumlah		62	47	MAX	
Jumlah kendaraan yang masih ada				27	Jumlah kendaraan yang masih ada				21	
Total Jumlah kendaraan				112	Total Jumlah kendaraan				99	
Parkiran Motor					Parkiran Motor					
No	Interval	Jml Kendaraan		Akumulasi	No	Interval	Jml Kendaraan		Akumulasi	
		Masuk	Keluar				Masuk	Keluar		
1	Sebelum	63			1	Sebelum	53			
2	08.00 - 12.00	228	80	211	2	08.00 - 12.00	49	26	76	
3	12.00 - 13.00	120	19	164	3	12.00 - 13.00	115	19	149	
4	15.00 - 16.00	196	30	229	4	15.00 - 16.00	171	30	194	
5	16.00 - 17.00	172	26	209	5	16.00 - 17.00	172	26	199	
6	19.00 - 20.00	109	38	134	6	19.00 - 20.00	70	38	85	
7	20.00 - 22.00	64	22	105	7	20.00 - 22.00	48	22	79	
Jumlah		889	215	MAX	Jumlah		625	161	MAX	
Jumlah kendaraan yang masih ada				229	Jumlah kendaraan yang masih ada				199	
Total Jumlah kendaraan				1052	Total Jumlah kendaraan				782	

Tabel 4. Rekapitulasi Durasi Parkir Mobil Dan Motor

Minggu, 03 Sep 2023 Parkiran Mobil				Senin, 04 Sep 2023 Parkiran Mobil			
No.	Interval	Akumulasi	waktu parkir	No.	Interval	Akumulasi	waktu parkir
1	08.00 - 12.00	19	4.00	1	08.00 - 12.00	16	4.00
2	12.00 - 13.00	27	1.00	2	12.00 - 13.00	15	1.00
3	15.00 - 16.00	19	1.00	3	15.00 - 16.00	20	1.00
4	16.00 - 17.00	18	1.00	4	16.00 - 17.00	21	1.00
5	19.00 - 20.00	13	1.00	5	19.00 - 20.00	12	1.00
6	20.00 - 22.00	16	2.00	6	20.00 - 22.00	15	2.00
Jumlah rata-rata kendaraan		19	10	Jumlah rata-rata kendaraan		17	10
Rata-rata			0.54	Rata-rata			0.61
Parkiran Motor				Parkiran Motor			
No	Interval	Akumulasi	waktu parkir	No	Interval	Akumulasi	waktu parkir
1	08.00 - 12.00	211	4.00	1	08.00 - 12.00	76	4.00
2	12.00 - 13.00	164	1.00	2	12.00 - 13.00	149	1.00
3	15.00 - 16.00	229	1.00	3	15.00 - 16.00	194	1.00
4	16.00 - 17.00	209	1.00	4	16.00 - 17.00	199	1.00
5	19.00 - 20.00	134	1.00	5	19.00 - 20.00	85	1.00
6	20.00 - 22.00	105	2.00	6	20.00 - 22.00	79	2.00
Jumlah rata-rata kendaraan		175	10	Jumlah rata-rata kendaraan		130	10
Rata-rata			0.06	Rata-rata			0.08

3.5. Tingkat Pergantian Parkir

Tingkat pergantian parkir akan menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir

yang diperoleh dari pembagian antara jumlah total kendaraan yang parkir dengan jumlah petak parkir yang tersedia selama waktu

pengamatan. Tingkat pelayanan parkir dapat dilihat pada Tabel 5.

3.6. Kapasitas Parkir

Volume di ruang parkir akan sangat tergantung dari volume kendaraan yang datang dan pergi. Kapasitas ruang parkir dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 5. Tingkat Pergantian Parkiran Klinik Evergreen Hari Minggu Dan Senin

Hari	Type kendaraan	Jml Kendaraan	Jml SRP	Turnmover Kend/SRP/Jam	Dibulatkan
Minggu	Mobil	19	6	3.17	4
	Motor	176	15	11.73	12
Senin	Mobil	17	6	2.83	3
	Motor	130	15	8.67	9

Tabel 6. Kapasitas Parkiran Klinik Evergreen Hari Minggu Dan Senin

Hari	Type kendaraan	Jml SRP	D. Rata-rata	Turnmover Kend/SRP/Jam	Dibulatkan
Minggu	Mobil	6	0.54	11.11	12
	Motor	15	0.06	263.00	264
Senin	Mobil	6	0.61	9.90	10
	Motor	15	0.08	195.50	196

Berdasarkan Tabel 5 dan 6 dapat diketahui bahwa kapasitas parkir terbesar terdapat pada hari Minggu dengan kendaraan mobil kapasitas sebesar 12 dan motor sebesar 230.

3.7. Indeks Parkir

Indeks parkir merupakan perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir yang tersedia.

Tabel 7. Indeks Parkir

Hari	Type kendaraan	Akumulasi	Kapasitas	IP x100%
Minggu	Mobil	27	12	225.00
	Motor	229	264	86.74
Senin	Mobil	21	10	210.00
	Motor	199	196	101.53

Dari Tabel 7 diatas diketahui, Lokasi parkir bermasalah, baik di hari sabtu maupun hari minggu. Ruang parkir yang ada tidak bisa menampung kebutuhan parkir, dikarenakan akumulasi tertinggi parkir melebihi kapasitas normal dan Nilai IP > 100%.

3.8. Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan Ruang Parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata gunalahan.

Tabel 8. Hasil Kebutuhan Ruang Parkir

No kendaraan	Type	Minggu		Senin			
		SRP	Area	JK	KRP		
1	Mobil	9	55	19	175	17	156
2	Motor	2	23	176	264	130	195

Dari Tabel 8 diatas. diatas dapat diketahui sebagai berikut :

- Lokasi parkir Mobil pada hari Minggu membutuhkan ruang parkir seluas 175 M² dari total 19 kendaraan yang masuk area parkir, sedangkan luas area parkir yang tersedia hanya seluas 56 M²
- Lokasi parkir Motor pada hari Minggu membutuhkan ruang parkir seluas 230 M² dari total 153 kendaraan yang masuk area parkir, sedangkan luas area parkir yang tersedia hanya seluas 23 M²
- Lokasi parkir Mobil pada hari Senin membutuhkan ruang parkir seluas 157 M² dari total 17 kendaraan yang masuk area parkir, sedangkan luas area parkir yang tersedia hanya seluas 56 M²

- d Lokasi parkir Motor pada hari Senin membutuhkan ruang parkir seluas 197 M² dari total 131 kendaraan yang masuk area parkir, sedangkan luas area parkir yang tersedia hanya seluas 23 M².

3.9. Analisis Volume Lalu Lintas

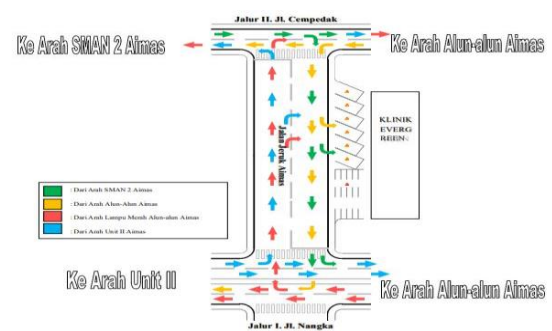
Tabel 9. Total Volume Lalu Lintas Harian di Ruas Jalan Sekitar Klinik Evergreen

Hari	Dari arah	Jumlah kendaraan 15 menit	Total kendaraan. (smp/jam)
Minggu	Jalur I	215	860
	Jalur II	48	192
Senin	Jalur I	174	696
	Jalur II	31	124

Pada tabel diatas menunjukkan bahwa pada ruas jalan Sekitar klinik Evergreen dapat dilihat perbandingan volume lalu lintas pada hari kerja dan hari libur. Pada hari Minggu jam puncak terjadi pada pukul 08.00-12.00 dan pukul 12.00-17.00 sedangkan pada hari senin jam padat terjadi pada pukul 08.00-12.00 dan 12.00-17.00 WIT.

3.10. Analisis Hambatan Samping

Hambatan samping di ruas jalan sekitar Klinik Evergreen merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya penurunan kapasitas ruas jalan. Hambatan samping di ruas jalan sekitar Klinik Evergreen ini terjadi karena kurangnya lahan parkir yang menimbulkan terjadinya percampuran kendaraan dan berbagai jenis hambatan yang ada. Aktivitas tersebut seringkali membuat ruas jalan sekitar Klinik Evergreen menjadi macet. Jenis hambatan samping yang ada di ruas jalan sekitar Klinik Evergreen yaitu diantaranya kendaraan parkir, kendaraan masuk/keluar dan kendaraan lambat



Gambar 5. Kinerja lalu lintas di sekitar klinik Evergreen

Tabel 10. Rekapitulasi Kelas Hambatan Samping Di Ruas Jalan

Periode	Dari arah	MAX	Kelas Hambatan Samping	Kode	TABEL KELAS SAMPING UNTUK JALAN		Jumlah berbobot kejadian per 200 m.jam (dua sisi)	Kondisi Klmsus
					Kelas Hambatan Samping (SPC)	Kode		
Minggu, 03 September 2023	Jalur I	513.80	Tinggi	H	Rendah	L	299.00	Daerah pemukiman jalan dengan jalan samping
	Jalur II	442.40	Sedang	M	Sedang	M	499.00	Daerah pemukiman, beberapa kendaraan umum Daerah pemukiman, beberapa toko di sisi jalan
Senin, 04 September 2023	Jalur I	148.20	Rendah	L	Tinggi	H	899.00	Daerah komersil, aktifitas sisi jalan tinggi
	Jalur II	119.10	Rendah	L	Sangat Tinggi	VH	900.00	Daerah komersil, aktifitas pasar sisi jalan

Tabel 10 diatas memperlihatkan bahwa frekuensi bobot kejadian terbesar terjadi di Jalan Jeruk di ruas jalan I pada hari Minggu dengan jumlah frekuensi bobot maksimum yaitu pada kendaraan yang keluar/masuk dengan total 2.464 gangguan per 200 m. Hal ini disebabkan karena fungsi lahan yang ada pada jalan tersebut dimana penggunaan lahannya didominasi pusat perdagangan, peribadahan, sekolah dan jasa sehingga mempengaruhi aktivitas kendaraan baik yang parkir berhenti, kendaraan lambat (kendaraan tak bermotor) dan pejalan kaki pada sisi ruas jalan. Sehingga diperoleh Faktor Penyesuaian Hambatan Samping didapat kelas hambatan samping adalah : Faktor hambatan samping = 2.464 > 900 sehingga penyesuaiannya yaitu : VH Jalan satu arah dengan hambatan sangat tinggi dan lebar bahu 1 meter = 0.79

3.11. Jumlah Penduduk dan Rata-Rata Pertumbuhan Penduduk

Untuk rata rata pertumbuhan penduduk Kabupaten Sorong per tahun dari tahun 2018-2022 = 2.27 %. Berdasarkan hasil proyeksi interim 2021-2023 Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sorong, jumlah penduduk Kabupaten Sorong Tahun 2023 mencapai 129.963 jiwa.

3.12. Kapasitas Ruas Jalan

Kapasitas ruas jalan menunjukkan daya tampung maksimum arus lalu lintas yang

Tabel 11. Rekapitulasi Kondisi Kapasitas Ruas Jalan Sekitar Klinik Evergreen

Hari	Dari Arah	Total Kendaraan	Kapasitas
		(smp/jam)	(c) (smp/jam)
Minggu	Jalur I	860	342,42
	Jalur II	192	76,45
Senin	Jalur I	696	277,12
	Jalur II	124	49,37

3.13. Derajat Kejenuhan (DJ)

Hasil pengamatan di Jalan Jeruk Kabupaten Sorong untuk angka kejenuhannya adalah 2.51 dimana menurut PCO ratio Volume /kapasitas hasilnya =1, sedangkan hasil perhitungan yang kami survey dimana DS = 2.51 sehingga bisa disimpulkan jalan tersebut memiliki sedikit masalah kapasitas yaitu melebihi angka 1 Namun masalah ini masih tergolong belum jadi masalah besar karena di jam tertentu saja terjadi kemacetan.

3.14. Dampak Parkir Terhadap Kinerja Lalu Lintas 15 Tahun Yang Akan Datang

Menurut analisa dengan menggunakan rumus Future Value/Nilai yang akan datang pada 5 tahun sebesar 2,81, 10 tahun sebesar 3,14, 15 tahun sebesar 3,52 dan 20 tahun sebesar 3,93 kedepannya apabila Jalan Jeruk Kabupaten Sorong tidak ada perubahan baik pelebaran jalan atau 2.51 73 perubahan arus lalu lintas, kemungkinan besar akan terjadi kemacetan dijam jam tertentu. Namun seiring waktu dan bertambahnya jumlah penduduk maka 15 tahun kedepan kemungkinan akan terjadi kemacetan hal ini bisa dilihat dari hasil hitungan menggunakan rumus Future

Value/Nilai yang akan datang DS Jalan Jeruk Kabupaten Sorong sudah 3.52 Jadi kedepannya perlu adanya pelebaran atau rekatasa lalu lintas supaya PCO rasionya sebesar 1.

3.15. Dampak Lalu Lintas Yang Timbul Akibat Pembangunan Klinik Evergreen

a Kemacetan

Dampak yang pertama kali timbul dari adanya klinik Evergreen adalah kemacetan, hal ini terjadi dikarekan klinik Evergreen tidak memiliki lahan parkir yang luas. Lahan parkir yang di sediakan oleh Klinik Evergreen hanya bisa digunakan untuk motor (kendaraan roda dua), ini menyebabkan para pengguna kendaraan roda empat yang akan berkunjung ke klinik Evergreen memilih memarkirkan kendaraannya di bahu jalan. Hal ini lah yang menyebabkan jalan jeruk di sekitaran klinik Evergreen menjadi macet saat jam kerja, Karena di jalan jeruk merupakan jalan alternative untuk menuju ke sekolah.

b Laka Lantas

Dampak yang berikutnya terjadi adalah kecelakaan / saling tabrak, hal ini terjadi karena jalan yang terlalu sempit dan kendaraan yang terlalu banyak mengakibatkan terjadinya kecelakaan/saling tabrak antar pengendara.

c Perkelahian

Dampak yang berikutnya adalah perkelahian antar pengendara, ini terjadi karena ada pengendara yang tidak mau kalah dan sabar saat melintasi jalan sekitaran Klinik Evergreen

4. KESIMPULAN

Dampak parkir terhadap kinerja lalu lintas di ruas jalan sekitar Klinik Evergreen rata- rata berada pada kategori C, hal ini juga dapat menjelaskan bahwa adanya dampak negatif yaitu kemacetan akibat aktivitas parkir terhadap lalu lintas. Dan Pengaruh parkir terhadap kinerja lalu lintas di ruas jalan sekitar Klinik Evergreen pada Hari Minggu dan Senin memiliki nilai koefisien korelasi sebesar 1,00 berarti terdapat hubungan sangat kuat yang mengindikasikan bahwa aktivitas parkir pada Hari Senin dan Minggu memiliki pengaruh

sangat kuat terhadap volume lalu lintas ruas Jalan Sekitar Klinik Evergreen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alhami, (2017). Analisis Lalu Lintas Kapasitas Jalan di Pinggiran kota Pontianak (Kasus Jalan Sugai Raya Dalam)". Pontianak.
- [2] Annam CK. 2011. Analisis Kapasitas Ruang Parkir Sepeda Motor Off Street Rumah Sakit Telogorejo Semarang (Skripsi). Semarang: Program sarjana. Universitas Negeri Semarang.
- [3] Dayana, Eva. 2012. Analisa Kebutuhan Parkir Kendaraan Di Bandara Husein Sastram Negara. Bandung, Jawa Barat.
- [4] Departemen Pekerjaan Umum. 2007. Pedoman Analisis Dampak Lalu Lintas Jalan Akibat Pengembangan Kawasan Di Perkotaan. Jakarta.
- [5] Josef Sumajouw. 2013. Analisis Dampak Lalu Lintas (ANDALALIN) Kawasan Kampus Universitas Sam Ratulangi (Jurnal). Manado : Program Pascasarjana S2 Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- [6] Lestari, F. A., & Apriyani, Y. (2014). Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Adanya Pusat Perbelanjaan Di kawasan Pasar Pagi Pangkalpinang Terhadap Kinerja Ruas Jalan. In Forum Profesional Teknik Sipil (Vol. 2, No. 1, p. 61474). Bangka Belitung University.
- [7] Morlok E. K., 1991. Pengantar Teknik dan Perencanaan Pedesaan Perkotaan dan Wilayah, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- [8] Ningsih Dwi Putri, (2021). Analisis Dampak Lalu Lintas Keberadaan Pasar Seketeng Sumbawa Besar (Studi Kasus; Jalan Yusudarso Sumbawa Besar). Sumbawa Besar.
- [9] Rahman Abdul, (2018). Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Pembangunan Apartemen Puncak Dharmahusada Surabaya. Surabaya.
- [10] Rahman, A., Machsus, M., Mawardi, A. F., & Basuki, R. (2018). Analisis Dampak Lalu Lintas Akibat Pembangunan Apartemen Puncak Dharmahusada Surabaya. Jurnal Aplikasi Teknik Sipil, 16(2), 69-79 Surabaya.
- [11] Rantung, T., Sompie, B. F., & Jansen, F. (2015). Analisa Dampak Lalu Lintas (Andalalin) Kawasan Lippo Plaza Kairagi Manado. Jurnal ilmiah Media engineering, 5(1). Manado.
- [12] St Maryam, H., & Maryam, H. (2020). Aanalisis Dampak LAlu Lintas Ditinjau Dari Tarikan Perjalanan Pada Kawasan RSUD Kabupaten Pangkep.Sulawesi selatan.
- [13] Sumajouw, J., Sompie, B. F., & Tim boeleng, J. A. (2013). Analisis Dampak Lalu Lintas (Andalalin) Kawasan Kampus Universitas Sam Ratulangi. Jurnal ilmiah Media engineering, 3(2).
- [14] UTAMI, A. N. K., & PRAMATATYA, A. V. (2011). Analisis dampak lalu lintas pengembangan kampus Universitas Diponegoro Pada Sistem Jaringan Jalan (Di Kampus UNDIP Tembalang). SEMARANG
- [15] Wicaksono, H., & Amal, A. S. (2021). Analisa Dampak Lalu Lintas (Andalalin) Akibat Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Kesehatan Universitas Kadiri Di Kota Kediri. In Seminar Keinsinyuran Program Studi Program Profesi Insinyur (Vol. 1, No.2). Kediri.