

## ANALISIS FASILITAS PEJALAN KAKI (STUDI KASUS JALAN DOKTER SUSILO KAWASAN SMA IMMANUEL, BANDAR LAMPUNG)

Edwar Muda Maulana Syarief<sup>1</sup>, Siti Anugrah Mulya Putri Ofrial<sup>2</sup>, Dwi Herianto<sup>3</sup>

Email: [edwarmms@gmail.com](mailto:edwarmms@gmail.com)<sup>1</sup>

Universitas Lampung

**Abstrak:** Pada ruas Jalan Dokter Susilo kawasan SMA Immanuel merupakan tempat yang paling sering dilewati sehingga sangat diwarnai dengan mobilitas pergerakan kendaraan maupun pergerakan pejalan kaki yang menyeberang sebagai pelaku perjalanan. Oleh karena itu dibutuhkan fasilitas penyeberangan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis fasilitas pejalan kaki penyeberangan jalan pada Jalan Dokter Susilo, Teluk Betung, Bandar Lampung kawasan SMA Immanuel Bandar Lampung di arah tugu dan dinas kesehatan berdasarkan PKJI 2023 untuk menganalisis kinerja lalu lintas dan PUPR 2018 tentang perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki untuk menganalisis fasilitas penyeberangan yang efektif. Adapun data yang diambil berupa data geometrik jalan, data volume lalu lintas, kecepatan lalu lintas, derajat kejenuhan, tingkat pelayanan jalan dan volume penyeberang pejalan kaki. Data yang diambil dari lokasi penyeberangan pada 2 hari pengamatan pada jam puncak di hari senin dan sabtu pada jam puncak yaitu pagi, siang, dan sore. Dari hasil analisis tipe jalan pada ruas Jalan Dokter Susilo adalah 2/2 TT dengan hasil volume lalu lintas arah tugu sebesar 1868 Kend/jam didapat hasil derajat kejenuhan 0,72 Smp/jam dengan tingkat pelayanan C dan kecepatan rata-rata kendaraan 40km/jam yang menggambarkan kondisi kepadatan terbesar terdapat pada hari senin di jam puncak pukul 06.30 s/d 07.30 WIB pada daerah tersebut. Penentuan fasilitas penyeberangan dihitung berdasarkan PV2 yaitu sebesar 3 x 108 pada kepadatan terbesar diruas Jalan Dokter Susilo dengan data volume pejalan kaki (P) sebanyak 32 Org/jam dan jumlah volume lalu lintas dua arah (V) sebanyak 3263 Kend/jam, sehingga didapatkan fasilitas penyeberangan berupa pelican cross dengan lapak tunggu. Namun untuk pemasangan fasilitas lapak tunggu tidak memenuhi kriteria dikarenakan pada ruas Jalan Dokter Susilo tidak memiliki median untuk ruang lapak tunggu penyeberang jalan. Oleh karena itu direkomendasikan dipasangkan fasilitas penyeberangan pelican cross tanpa lapak tunggu.

**Kata Kunci:** Fasilitas Pejalan Kaki, PKJI dan PUPR 2018.

**Abstract:** On the Jalan Doctor Susilo, the Immanuel High School area is the place that is most frequently passed by, so it is very colored by the mobility of vehicle movements and the movement of pedestrians who cross as travelers. Therefore, crossing facilities are needed. The aim of this research is to analyze the pedestrian crossing facilities on Jalan Dokter Susilo, Teluk Betung, Bandar Lampung in the Immanuel Bandar Lampung High School area in the direction of the monument and the health service based on the PKJI 2023 to analyze traffic performance and PUPR 2018 concerning technical planning of pedestrian facilities to analyze effective crossing facilities. The data taken is road geometric data, traffic volume data, traffic speed, degree of saturation, level of road service and volume of pedestrian crossings. Data taken from the crossing location on 2 observation days at peak hours on Monday and Saturday at peak hours, namely morning, afternoon and evening. From the results of the analysis of the type of road on Jalan Dokter Susilo, it is 2/2 TT with a traffic volume in the direction of the monument of 1868 Kend/hour. The results obtained are a degree of saturation of 0.72 PCU/hour with a service level of C and an average vehicle speed of 40km/hour. which describes the greatest density conditions found on Mondays at peak hours from 06.30 to 07.30 WIB in this area. Determination of crossing facilities is calculated based on PV2, namely 3 x 108 at the largest density on Jalan Dokter Susilo with pedestrian volume data (P) of 32 people/hour and total two-way traffic

*volume (V) of 3263 vehicles/hour, so that facilities are obtained The crossing is in the form of a Pelican Cross with waiting stalls. However, the installation of waiting stall facilities does not meet the criteria because Jalan Dokter Susilo does not have a median for waiting stalls to cross the road. Therefore, it is recommended that pelican crossing facilities be installed without waiting stalls.*  
**Keywords:** *Pedestrian Facilities, PKJI and PUPR 2018.*

## **PENDAHULUAN**

Pejalan kaki merupakan pelaku perjalanan yang paling mendasar serta paling rentan terhadap kecelakaan terutama pejalan yang menyeberang pada ruas jalan dimana membutuhkan fasilitas penyeberangan yang memadai. Pergerakan pejalan kaki khususnya ketika menyeberang sangat berbahaya dan dapat menimbulkan konflik dengan kendaraan yang melaju di jalan yang sama. Dengan meningkatnya volume kendaraan pada Jalan Dokter Susilo, Teluk Betung Bandar Lampung terutama kawasan SMA Immanuel Bandar Lampung sehingga diperlukan analisis kinerja jalan sesuai pada PKJI 2023. Pada Jalan Dokter Susilo, Teluk Betung Bandar Lampung terutama kawasan SMA Immanuel Bandar Lampung banyaknya anak sekolah sehingga diperlukan fasilitas penyeberangan jalan yang efektif menurut PUPR 2018 tentang perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki terutama di lingkungan sekolah pada jam sibuk untuk tepatnya adalah SMA Immanuel terdapat banyak anak sekolah yang menyeberang jalan, orang tua siswa yang mengantar anak sekolah serta orang-orang pergi dan pulang kerja. Kondisi seperti ini akan berdampak pada kenyamanan, keamanan, serta keselamatan para pengguna jalan atau penyeberang jalan. Oleh karena itu, sangat perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terhadap jenis fasilitas penyeberangan pejalan kaki yang dipengaruhi oleh pejalan kaki yang melintas di jalan raya.

## **METODE**

Pada kawasan di Jalan Dokter Susilo, Teluk Betung, Bandar Lampung di sepanjang jalur pejalan kaki pada trotoar di depan dan di seberang SMA Immanuel Bandar Lampung yang dimana kawasan ini cukup ramai pada jam-jam tertentu. Penelitian dilakukan dalam kurun dua hari yaitu pada hari Senin yang mewakili waktu

kerja dan hari Sabtu yang mewakili waktu libur. Dalam pengambilan data sesuai dengan berdasarkan PKJI 2023 dan fasilitas penyeberangan jalan menurut PUPR 2018 tentang perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki yaitu :

1. Mengukur geometrik jalan yang meliputi lebar jalan dan trotoar.
2. Survey volume kendaraan meliputi mobil penumpang (MP), Sepeda Motor (SM), Kendaraan Sedang (KS) dilaksanakan dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan dengan cara menghitung jumlah kendaraan yang melintasi lokasi penelitian sepanjang 300 m.
3. Survey hambatan samping dilakukan bersamaan dengan pencatatan volume kendaraan dimana frekuensi kejadian hambatan samping per jam per 100 m pada kedua sisi segmen yang diamati seperti jumlah pejalan kaki di badan jalan dan yang menyeberang, jumlah kendaraan berhenti/parker, jumlah kendaraan bermotor yang keluar/masuk dari lahan samping, serta arus kendaraan lambat. Kemudian kelas hambatan samping dapat ditentukan berdasarkan jumlah kejadian tiap bobotnya.
4. Dalam survey ini dilakukan pengamatan dengan menghitung jumlah pejalan kaki yang melintasi trotoar dan menghitung pejalan kaki yang menyeberang. Data yang diperoleh dari survey ini yaitu data pejalan kaki.

## HASIL DAN KESIMPULAN

Pada ruas Jalan Dokter Susilo dilakukan pelaksanaan survey volume kendaraan dan perhitungan kejadian hambatan samping dari arah Tugu dan arah Dinas Kesehatan dengan tipe jalan 2 lajur 2 arah tak terbagi (2/2 TT) yang dilaksanakan pada hari Senin dan Sabtu pukul 06.30 s/d 08.30 WIB, 11.00 s/d 13.00 WIB, dan 16.00 s/d 18.00 WIB.

Tabel 1. Data Jumlah Penduduk Kota Bandar Lampung

Kabupaten/Kota	Penduduk (Ribu Jiwa)		
	2020	2023	2024
(1)	(2)	(3)	(4)
Bandar Lampung	1.166,07	1.202,07	1.214,33

(Sumber: BPS, Kota Bandar Lampung, 2024)

Dari Tabel 1, penduduk Kota Bandar Lampung tahun 2024 berjumlah 1214,33 Ribu Jiwa. Untuk faktor koreksi kapasitas ukuran kota, Kota Bandar Lampung termasuk kategori kota besar dengan nilai FCUK yaitu 1,00.

Tabel 2. Rekapitulasi Data Volume Lalu Lintas

Hari	Jam	Arah	Jenis Kendaraan			Smp/jam
			SM	MP	KS	
Senin	06.30 s/d 07.30	Dinas Kesehatan	924	464	7	1395
		Tugu	1148	711	9	1868
	07.30 s/d 08.30	Dinas Kesehatan	549	364	6	919
		Tugu	840	512	5	1357
	11.00 s/d 12.00	Dinas Kesehatan	911	476	6	1393
		Tugu	781	345	6	1132
12.00 s/d 13.00	Dinas Kesehatan	650	377	4	1031	
	Tugu	498	207	5	710	
16.00 s/d 17.00	Dinas Kesehatan	923	469	6	1398	
	Tugu	748	295	6	1049	
17.00 s/d 18.00	Dinas Kesehatan	627	317	5	949	
	Tugu	544	213	3	760	
06.30 s/d 07.30	Dinas Kesehatan	588	272	5	865	
	Tugu	429	114	7	550	
07.30 s/d 08.30	Dinas Kesehatan	520	257	4	781	
	Tugu	391	164	4	559	
Sabtu	11.00 s/d 12.00	Dinas Kesehatan	411	229	4	644
		Tugu	476	296	7	779
	Dinas					

12.00 s/d 13.00	Kesehatan	472	240	7	719
	Tugu	595	370	6	971
16.00 s/d 17.00	Dinas Kesehatan	605	223	6	834
	Tugu	625	427	7	1059
17.00 s/d 18.00	Dinas Kesehatan	648	155	5	808
	Tugu	520	389	5	914

Setelah dilakukan pengamatan volume lalu lintas yang melewati ruas jalan Dokter Susilo, SMA Immanuel dihitung total volume per jam dari hasil pengamatan dengan kendaraan yang diamati adalah Sepeda Motor (SM), Mobil Penumpang (MP), dan Kendaraan Sedang (KS). Dari tabel 2 didapat hasil volume lalu lintas terbesar pada jam puncak hari Senin arah tugu pukul 06.30 s/d 07.30 sebanyak 1868 Kend/jam. Hasil tersebut kemudian dikonversi ke nilai EMP yang digunakan untuk tipe jalan 2/2 TT dengan jumlah volume lalu lintas  $\geq 1800$  Kend/jam, maka nilai EMP untuk SM (0,25), MP (1) dan KS (1,2). Hasil konversi data volume lalu lintas ke nilai EMP mengubah satuan dari Kend/jam menjadi Smp/jam dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Konversi Data Volume Lalu Lintas

Hari	Jam	Arah	Jenis Kendaraan			Smp/jam
			SM	MP	KS	
Senin	06.30 s/d 07.30	Dinas Kesehatan	231	464	8,4	703,4
		Tugu	287	711	10,8	1008,8
	07.30 s/d 08.30	Dinas Kesehatan	137,25	364	7,2	508,45
		Tugu	210	512	6	728
	11.00 s/d 12.00	Dinas Kesehatan	227,75	476	7,2	710,95
		Tugu	195,25	345	7,2	547,45
	12.00 s/d 13.00	Dinas Kesehatan	162,5	377	4,8	544,3
		Tugu	124,5	207	6	337,5
	16.00 s/d 17.00	Dinas Kesehatan	230,75	469	7,2	706,95
		Tugu	187	295	7,2	489,2
	17.00 s/d 18.00	Dinas Kesehatan	156,75	317	6	479,75
		Tugu	136	213	3,6	352,6
	06.30 s/d 07.30	Dinas Kesehatan	235,2	272	6,5	513,7
		Tugu	171,6	114	9,1	294,7
	07.30 s/d 08.30	Dinas Kesehatan	208	257	5,2	470,2
		Tugu	156,4	164	5,2	325,6
Sabtu	11.00 s/d 12.00	Dinas Kesehatan	102,75	229	4,8	336,55
		Tugu	119	296	8,4	423,4
	12.00 s/d 13.00	Dinas Kesehatan	118	240	8,4	366,4
		Tugu	148,75	370	7,2	525,95
	16.00 s/d 17.00	Dinas Kesehatan	151,25	223	7,2	381,45
		Tugu	156,25	427	8,4	591,65

17.00 s/d 18.00	Dinas Kesehatan	162	155	6	323
	Tugu	130	389	6	525

Untuk mendapatkan nilai hambatan samping pada Tabel 4 diperoleh dari data yang diamati per 100m sepanjang 300 m selama 2 jam diambil di dalam survey hambatan samping yaitu pejalan kaki di badan jalan dan yang menyeberang jalan, kendaraan umum dan kendaraan lainnya yang berhenti, kendaraan keluar/masuk sisi atau lahan samping jalan dan arus kendaraan lambat. Hasil total kejadian hambatan samping per jam dikalikan dengan koefisien tiap kejadian hambatan samping pejalan kaki (0,5), Kendaraan Parkir di badan jalan (1), Kendaraan keluar/masuk (0,7) dan arus kendaraan lambat (0,4).

Tabel 4. Rekapitulasi Kejadian Hambatan Samping

Hari	Waktu	Arah	Jumlah Nilai Kejadian Hambatan Samping	KHS	
Senin	06.30 s/d 07.30	Dinas	34,7	Sangat Rendah (SR)	
	07.30 s/d 08.30	Kesehatan	18,9	Sangat Rendah (SR)	
	06.30 s/d 07.30	Tugu	375,5	Sedang (S)	
	07.30 s/d 08.30		291,8	Rendah (R)	
	11.00 s/d 12.00	Dinas	38,2	Sangat Rendah (SR)	
	12.00 s/d 13.00	Kesehatan	29,2	Sangat Rendah (SR)	
	11.00 s/d 12.00	Tugu	137,7	Rendah (R)	
	12.00 s/d 13.00		102,5	Rendah (R)	
	16.00 s/d 17.00	Dinas	50,3	Sangat Rendah (SR)	
	17.00 s/d 18.00	Kesehatan	27,3	Sangat Rendah (SR)	
	16.00 s/d 17.00	Tugu	161,4	Rendah (R)	
	17.00 s/d 18.00		184,1	Rendah (R)	
	Sabtu	06.30 s/d 07.30	Dinas	17,4	Sangat Rendah (SR)
		07.30 s/d 08.30	Kesehatan	13,3	Sangat Rendah (SR)
06.30 s/d 07.30		Tugu	19,2	Sangat Rendah (SR)	
07.30 s/d 08.30			11,9	Sangat Rendah (SR)	
11.00 s/d 12.00		Dinas	18,2	Sangat Rendah (SR)	
12.00 s/d 13.00		Kesehatan	15,1	Sangat Rendah (SR)	
11.00 s/d 12.00		Tugu	11,2	Sangat Rendah (SR)	
12.00 s/d 13.00			10,7	Sangat Rendah (SR)	
16.00 s/d 17.00		Dinas	24,2	Sangat Rendah (SR)	
17.00 s/d 18.00		Kesehatan	23	Sangat Rendah (SR)	
16.00 s/d 17.00		Tugu	22,2	Sangat Rendah (SR)	
17.00 s/d 18.00			21,3	Sangat Rendah (SR)	

Dari Tabel 4 didapatkan hasil survey hambatan samping dengan jumlah nilai Kejadian/jam terbanyak didapat pada hari Senin pukul 06.30 s/d 07.30 WIB arah Tugu sebesar 375,5 Kejadian/jam dengan kelas Sedang (S) berdasarkan PKJI 2023 tentang kelas hambatan samping dalam jalan perkotaan. Ruas Jalan Dokter Susilo merupakan tipe jalan 2 lajur 2 arah tak terbagi (2/2 TT), dengan lebar jalur lalu lintas 8 meter. Untuk melihat Kecepatan arus bebas dasar (VBD), Faktor Hambatan Samping (FVBHS),

dan Faktor ukuran kota (FVBUK) yang digunakan ada pada PKJI 2023 dalam jalan perkotaan. Berdasarkan hasil perhitungan untuk kecepatan arus bebas (VB) pada ruas Jalan Dokter Susilo di hari Senin pukul 06.30 s/d 07.30 WIB arah Tugu sebesar 42,75 Km/jam dengan faktor nilai nya didapat dari pengaruh hambatan samping kelas sedang dengan nilai 0,95. Dari Tabel 5 pada kapasitas ruas Jalan Dokter Susilo memiliki tipe jalan 2 jalur 2 arah tak terbagi (2/2 TT) dengan lebar jalur 8 meter. Dimana pada ruas Jalan Dokter Susilo arah tugu pada hari Senin pukul 06.30 s/d 07.30 didapat dari hasil perhitungan sebelumnya dengan kapasitas dasar, Faktor lebar jalur (FCLJ), Faktor pemisah arah (FCPA), Faktor hambatan samping (FCHS) dan Faktor ukuran kota (FCUK) berdasarkan Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) 2023 dalam jalan perkotaan maka Kapasitas Jalan (C) sebesar 1410,23 Smp/jam.

Tabel 5. Rekapitulasi Kapasitas Jalan (C)

Hari	Jam	Arah	Kapasitas Dasar (CO) Smp/Jam	Lebar Jalur (FCLJ)	Faktor Penyesuaian		Ukuran Kota (FCUK)	Kapasitas (C) Smp/Jam
					Pemisah Arah (FCPA)	Hambatan Samping (FCHS)		
Senin	06.30	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	s/d	Tugu	1400	1,14	0,94	0,94	1	1410,23
	07.30	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	s/d	Tugu	1400	1,14	0,94	0,97	1	1455,23
	08.30	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	s/d	Tugu	1400	1,14	0,94	0,97	1	1455,23
	11.00	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	s/d	Tugu	1400	1,14	0,94	0,97	1	1455,23
	12.00	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	s/d	Tugu	1400	1,14	0,94	0,97	1	1455,23
	16.00	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	s/d	Tugu	1400	1,14	0,94	0,97	1	1455,23

Sabtu	07.30 s/d 08.30	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	08.30 s/d 11.00	Tugu	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	11.00 s/d 12.00	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	12.00 s/d 13.00	Tugu	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	13.00 s/d 16.00	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	16.00 s/d 17.00	Tugu	1400	1,14	0,94	0,99	1	1485,24
	17.00 s/d 18.00	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,97	0,99	1	1532,64
	18.00 s/d 07.30	Tugu	1400	1,14	0,97	0,99	1	1532,64
	07.30 s/d 08.30	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,97	0,99	1	1532,64
	08.30 s/d 11.00	Tugu	1400	1,14	0,97	0,99	1	1532,64
	11.00 s/d 12.00	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,97	0,99	1	1532,64
	12.00 s/d 13.00	Tugu	1400	1,14	0,97	0,99	1	1532,64
	13.00 s/d 16.00	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,97	0,99	1	1532,64
	16.00 s/d 17.00	Tugu	1400	1,14	0,97	0,99	1	1532,64
	17.00 s/d 18.00	Dinas Kesehatan	1400	1,14	0,97	0,99	1	1532,64

Dari Tabel 5 dilanjutkan untuk mendapatkan hasil derajat kejenuhan pada ruas Jalan Dokter Susilo. Derajat kejenuhan merupakan perbandingan antara volume lalu lintas dengan kapasitas jalan. Derajat kejenuhan (DJ) nilai tertinggi didapat pada hari Senin pukul 06.30 s/d 07.30 WIB arah Tugu sebesar 0,72 dengan nilai kecepatan tempuh (VT)

40 Km/jam. Derajat kejenuhan (DJ) dan kecepatan tempuh (VT) diambil untuk mendapatkan nilai tingkat pelayanan sebagai klasifikasi tingkat pelayanan pada ruas Jalan Dokter Susilo.

Tabel 6. Tingkat Pelayanan Jalan (Level of Service)

Jam	Arah	Tingkat Pelayanan	
		Senin	Sabtu
06.30 s/d 07.30	Dinas Kesehatan	0,47 (B)	0,29 (A)
	Tugu	0,72 (C)	0,15 (A)
07.30 s/d 08.30	Dinas Kesehatan	0,34 (A)	0,26 (A)
	Tugu	0,50 (A)	0,18 (A)
11.00 s/d 12.00	Dinas Kesehatan	0,48 (A)	0,23 (A)
	Tugu	0,38 (A)	0,29 (A)
12.00 s/d 13.00	Dinas Kesehatan	0,37 (A)	0,25 (A)
	Tugu	0,23 (A)	0,35 (A)
16.00 s/d 17.00	Dinas Kesehatan	0,48 (A)	0,25 (A)
	Tugu	0,34 (A)	0,39 (A)
17.00 s/d 18.00	Dinas Kesehatan	0,32 (A)	0,21 (A)
	Tugu	0,24 (A)	0,34 (A)

Dapat dilihat pada Tabel 6 nilai derajat kejenuhan tertinggi ada pada hari Senin

pukul 06.30 s/d 07.30 WIB arah Tugu sebesar 0,72 dengan nilai tingkat pelayanan adalah (C) yang artinya Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh lalu lintas, volume pelayanan yang dipakai untuk desain jalan.

Tabel 7. Rekapitulasi Data Volume Lalu Lintas

Hari	Waktu	Jam	Arah	Jenis Kendaraan			Total (V) (Kend/jam)
				SM	MP	KS	
Pagi	06.30 s/d 07.30		Dinas Kesehatan	924	464	7	3263
			Tugu	1148	711	9	
	07.30 s/d 08.30		Dinas Kesehatan	549	364	6	2276
			Tugu	840	512	5	
Senin	11.00 s/d 12.00		Dinas Kesehatan	911	476	6	2525
			Tugu	781	345	6	
	12.00 s/d 13.00		Dinas Kesehatan	650	377	4	1741
			Tugu	498	207	5	
Sore	16.00 s/d 17.00		Dinas Kesehatan	923	469	6	2447
			Tugu	748	295	6	
	17.00 s/d 18.00		Dinas Kesehatan	627	317	5	1709
			Tugu	544	213	3	
Sabtu	06.30 s/d 07.30		Dinas Kesehatan	588	272	5	1415
			Tugu	429	114	7	
	07.30 s/d 08.30		Dinas Kesehatan	520	257	4	1340
			Tugu	391	164	4	
Siang	11.00 s/d 12.00		Dinas Kesehatan	411	229	4	1423
			Tugu	476	296	7	
	12.00 s/d 13.00		Dinas Kesehatan	472	240	7	1690
			Tugu				

Sore	16.00 s/d 17.00	Dinas Kesehatan	605	223	6	1893
------	-----------------	-----------------	-----	-----	---	------

		Tugu	625	427	7	
	17.00 s/d 18.00	Dinas Kesehatan	648	155	5	1722
		Tugu	520	359	5	

Data volume arus lalu lintas (V) dan data pejalan kaki yang menyeberang (P) didapat dari hasil survey jumlah dua arah yang telah dilakukan. Untuk Tabel 7 volume arus lalu lintas (V) diambil pada dua arah dengan satuan yang Kend/jam.

Tabel 8. Rekapitulasi Data Pejalan Kaki yang Menyeberang

Waktu	Jam	Pejalan Kaki yang Menyeberang (P)	
		Senin	Sabtu
Pagi	06.30 s/d 07.30	32	15
	07.30 s/d 08.30	6	12
Siang	11.00 s/d 12.00	18	6
	12.00 s/d 13.00	7	7
Sore	16.00 s/d 17.00	31	9
	17.00 s/d 18.00	5	10

Dari Tabel 7 dan Tabel 8, hasil survey volume lalu lintas (V) dan volume pejalan kaki yang menyeberang (P) didapat volume terbanyak di hari Senin pukul 06.30 s/d 07.30 WIB sebesar 3263Kend/jam dan 32 Orang/jam. Pemilihan jenis fasilitas penyeberangan didasarkan pada PUPR 2018 tentang pedoman perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki agar dapat memenuhi aspek keselamatan, kenyamanan dan keamanan. Volume kendaraan di Jalan Dokter Susilo yaitu sepeda motor (SM), mobil penumpang (MP) dan kendaraan sedang (KS) dengan jam puncak antara pukul 06.30 s/d 08.30 WIB, 11.00 s/d 13.00 WIB dan 16.00 s/d 18.00 WIB. Kriteria yang digunakan



dalam pemilihan jenis fasilitas penyeberangan menggunakan rumus empiris PV2 yang didapat dari membandingkan data pejalan kaki yang menyeberang (P) dan data volume lalu lintas kendaraan dua arah (V) dengan kecepatan rata-rata pada daerah Dokter Susilo kawasan SMA Immanuel Bandar Lampung. Hasil perhitungan penentuan fasilitas penyeberangan dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Perhitungan Penentuan Fasilitas Penyeberangan

Hari	Jam	P (orang/jam)	V (kend/jam)	P.V <sup>2</sup>	P.V <sup>2</sup>
Senin	06.30 – 07.30	32	3263	340.709.408	3 x 10 <sup>8</sup>
	07.30 – 08.30	6	2276	31.081.056	3,1 x 10 <sup>7</sup>
	11.00 – 12.00	18	2525	114.761.250	1,1 x 10 <sup>8</sup>
	12.00 – 13.00	7	1741	21.217.567	2,1 x 10 <sup>7</sup>
	16.00 – 17.00	31	2447	185.622.079	1,8 x 10 <sup>8</sup>
	17.00 – 18.00	5	1709	14.603.405	1,4 x 10 <sup>7</sup>
Sabtu	06.30 – 07.30	15	1415	30.033.375	3 x 10 <sup>7</sup>
	07.30 – 08.30	12	1340	21.547.200	2,1 x 10 <sup>7</sup>
	11.00 – 12.00	6	1423	12.149.574	1,2 x 10 <sup>7</sup>
	12.00 – 13.00	7	1690	19.992.700	1,9 x 10 <sup>7</sup>
	16.00 – 17.00	9	1893	32.251.041	3 x 10 <sup>8</sup>
	17.00 – 18.00	10	1722	29.652.840	2,9 x 10 <sup>7</sup>

Dari Tabel 9, nilai PV2 maksimum pada hari Senin di jam sibuk pukul 06.30 s/d 07.30 WIB, yaitu sebesar 3 x 10<sup>8</sup> dengan data volume pejalan kaki (P) sebanyak 32 Org/jam dan jumlah volume lalu lintas dua arah (V) sebanyak 3263 Kend/jam serta kecepatan rata-rata sebesar 40 Km/jam. Data tersebut memenuhi rekomendasi fasilitas penyeberangan jalan yang sesuai adalah pelican cross dengan lapak tunggu. Namun untuk pemasangan fasilitas lapak tunggu tidak memenuhi kriteria dikarenakan pemasangan fasilitas lapak tunggu memerlukan median, karena itu direkomendasikan dipasang pelican cross.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada hari Senin di jam puncak waktu Pagi ke arah Tugu merupakan kepadatan tertinggi didapatkan volume kendaraan 1868 Kend/jam dengan kecepatan rata-rata kendaraan 40 Km/jam Derajat kejenuhan paling tinggi di dapat pada hari Senin waktu Pagi ke arah Tugu dengan nilai kejenuhan 0,72 Smp/jam dengan tingkat pelayanan C yang artinya arus stabil, kecepatan dikontrol oleh lalu lintas, volume pelayanan digunakan untuk desain jalan kota dengan kecepatan tempuh (VT) sebesar 40 Km/jam. Pada perhitungan perhitungan penentuan fasilitas penyeberangan didapatkan fasilitas pelican cross dengan lapak tunggu menjadi rekomendasi fasilitas penyeberangan pejalan kaki pada kawasan SMA Immanuel Bandar Lampung dengan nilai PV2 yaitu sebesar 3 x 10<sup>8</sup> dengan data volume pejalan kaki (P) sebanyak 32 Org/jam dan jumlah volume lalu lintas dua arah (V) sebanyak 3263 Kend/jam. Namun pada ruas Jalan Dokter Susilo tidak memenuhi kriteria untuk pemasangan fasilitas lapak tunggu dikarenakan tidak memiliki median untuk ruang lapak tunggu penyeberang jalan, karena itu direkomendasikan dipasang fasilitas penyeberangan pelican cross tanpa lapak tunggu.

## DAFTAR PUSTAKA

### Pustaka Yang Berupa Judul Buku

Direktorat Jenderal Bina Marga, S., Direktur di Direktorat Jenderal Bina Marga, P., Kepala Balai Besar, P., Pelaksanaan Jalan Nasional di Direktorat Jenderal Bina Marga, B., & Kepala Satuan Kerja di Direktorat Jenderal Bina Marga, P. (2023). Pedoman Kapasitas Jalan.

Kementerian PUPR. (2018). Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. Kementerian PUPR, 1–43.

### Pustaka Yang Berupa Disertasi/Thesis/Skripsi:

Hidayat, N. (2013). Analisis Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki. Jurnal Transportasi, 2(1), 1–5.

Mayona, E. L., Moravian, A., & Azhari, R. (2013). Identifikasi Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki di Kota Pontianak.

Putra, S., Purbanto, G., & Negara, N. (2013). Analisis Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki ( Studi

- Kasus : Jln. Diponogoro Di Depan Mall Ramayana). Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil, 2(2), 1-6.
- Ramadhan, R. W., Widodo, S., & Basalim, S. (2022). Kajian Penggunaan Pelican Crossing Bagi Penyeberang Jalan (Studi Kasus Jalan Gajah Mada Pontianak Kalimantan Barat). JeLAST : Jurnal Teknik Kelautan , PWK , Sipil, Dan Tambang, 9(4), 1-12.
- Tanan, N. (2011). Fasilitas Pejalan Kaki. Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), 1689-1699.
- Taufik. (2008). ANALISIS PENYEDIAAN FASILITAS PENYEBERANGAN BAGI PEJALAN KAKI DI KOTA MAKASSAR (Studi Kasus Jalan Urip Sumohardjo dan Perintis Kemerdekaan).
- Wijaya, P. P. (2010). Analisis Fasilitas Pejalan Kaki Pada Ruas Jalan Gajah Mada, Denpasar, Bali. Jurnal Ilmiah Teknik Sipil, 14(1), 1-14.