

## **PROBLEMATIKA FASILITAS PEJALAN KAKI DAN JALUR PEMBERHENTIAN PENUMPANG PADA RUAS JALAN RAYA KUTA SEKITAR OLEH-OLEH JOGGER BADUNG, BALI**

**Kadek Indira Anindya Gunawan\*, Rukman Tea, Naomi Srie Kusumatutie**

Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, Jl. Semeru Nomor 03,  
Kota Tegal, Indonesia 52125

\*[indiraanindya99@gmail.com](mailto:indiraanindya99@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Sistem yang berkeselamatan pada keselamatan jalan adalah memahami pentingnya transportasi bagi masyarakat, dan mendukung pandangan bahwa perjalanan harus berkeselamatan bagi semua pengguna jalan. Jogger merupakan toko oleh-oleh khas Bali yang mengambil sektor pariwisata cukup besar di Bali. Banyaknya pengunjung yang datang tentunya berdampak pada keadaan lalu lintas di jalan sekitar Jogger. Kondisi fasilitas pejalan kaki yang belum memadai dan tidak adanya tempat penyebrangan di ruas Jalan Raya Kuta juga menjadi pelengkap permasalahan yang ada di ruas Jalan Raya Kuta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting pada ruas Jalan Raya Kuta, menentukan desain fasilitas pejalan kaki yang sesuai standar kebutuhan, membuat desain jalur pemberhentian atau penurunan penumpang Jogger. Metode penelitian secara kuantitatif digunakan pada penelitian ini sehingga memperoleh data kualitatif yang disajikan dalam bentuk angka seperti angka hasil survei volume lalu lintas, angka hasil survei kecepatan kendaraan, angka hasil survei volume pejalan kaki, angka hasil perhitungan arus pejalan kaki, angka hasil perhitungan ruang pejalan kaki, angka hasil perhitungan kerapatan pejalan kaki. Dari hasil survei dan perhitungan yang dilakukan menyatakan bahwa kondisi ruas jalan dan penilaian fasilitas pejalan kaki di ruas jalan Raya Kuta masih sangat kurang. Maka dari itu dibuatlah beberapa rekomendasi yaitu pembuatan jalur pemberhentian penumpang Jogger dan perbaikan fasilitas pejalan kaki yaitu *re-design* trotoar dan penambahan jembatan penyebrangan orang.

Kata kunci: fasilitas pejalan kaki; jalur pemberhentian penumpang; keselamatan; ruas jalan

### ***PROBLEMATICS OF FOOT TRAVEL FACILITIES AND PASSENGER STOPPING ROADS AT RAYA KUTA ROAD AROUND BY JOGGER BADUNG, BALI***

#### **ABSTRACT**

*A safe system for road safety is understanding the importance of transportation for the community, and supporting the view that travel should be safe for all road users. Jogger is a typical Balinese souvenir shop that takes up quite a large tourism sector in Bali. The number of visitors who come, of course, has an impact on traffic conditions on roads around Jogger. The inadequate condition of pedestrian facilities and the absence of crossings on Jalan Raya Kuta also complement the problems that exist on Jalan Raya Kuta. This study aims to determine the existing conditions on Jalan Raya Kuta, determine the design of pedestrian facilities that meet the standard requirements, make the design of the jogger passenger stop or drop off path. Quantitative research methods are used in this study so as to obtain qualitative data presented in the form of numbers such as traffic volume survey results, vehicle speed survey results, pedestrian volume survey results, pedestrian flow calculation results, pedestrian space calculation results. The results of the survey and calculations carried out indicate that the condition of the roads and the assessment of pedestrian facilities on Jalan Raya Kuta are still lacking. Therefore, several recommendations were made, namely the creation of a Jogger passenger stop lane and improvement of pedestrian facilities, namely the re-design of the sidewalk and the addition of crossing people.*

*Keywords: pedestrian facilities; passenger stopping line; safety; roads*

### **PENDAHULUAN**

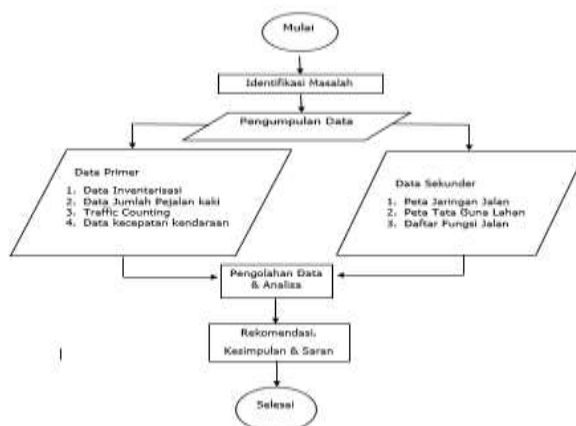
Permasalahan pada jalur pedestrian ataupun fasilitas pejalan kaki biasanya terjadi pada lokasi

pariwisata, pusat perbelanjaan, tempat hiburan dan lain-lain. Pusat oleh-oleh terbesar di Bali yaitu Jogger selain memberikan keuntungan ternyata juga memiliki segi negatif dari sisi penataan lokasi toko yang menyebabkan kemacetan dan mengganggu pejalan kaki. Toko jogger yang tidak mempunyai lokasi drop off menyebabkan bus pariwisata yang berkunjung menurunkan penumpang tepat di jalan depan Toko Jogger sehingga membuat antrian panjang pada kendaraan yang menunggu bus berhenti saat menurunkan penumpang, kejadian ini menyabkan tersendatnya arus lalu lintas di Jalan Raya Kuta depan Toko Jogger. Selain permasalahan kemacetan, fasilitas pejalan kaki seperti trotoar yang difungsikan untuk pejalan kaki juga menjadi permasalahan.

Trotar yang seharusnya digunakan untuk tempat melintasnya pejalan kaki, tetapi pada lokasi studi menjadi tempat berkumpulnya para ojek online seperti *go-jek* dan *grab* dan tempat parkir sepeda motor maupun mobil. Permasalahan ini sudah pasti mengganggu keselamatan pejalan kaki yang melintas. Kurangnya fasilitas pejalan kaki seperti rambu dan *zebra cross* juga menjadi masalah pada penelitian yang akan diambil. Tidak terpasangnya rambu pejalan kaki dan zebra cross, membuat kurangnya informasi kepada para pengguna jalan bahwa pada lokasi tersebut banyak pejalan kaki yang melintas serta tidak ada jalur yang digunakan pejalan kaki untuk menyebrang jalan, sehingga pejalan kaki menyebrang di sembarang tempat yang dapat membahayakan keselamatan pejalan kaki dan pengguna jalan yang lainnya. Maka dari itu, penulis tertatik untuk mengangkat permasalahan tentang fasilitas pejalan kaki di ruas Jalan Raya Kuta depan Jogger dan memberikan rekomendasi agar terciptanya lalu lintas dan fasilitas pejalan kaki yang berkeselamatan.

## METODE

Metode penelitian merupakan rencana yang menyatakan dengan jelas kaidah dan prosedur untuk menganalisis data yang diperlukan dan memastikan proses pengkajiannya relevan dengan masalah penyelidikan disamping penggunaan prosedur yang lebih efisien. Dalam analisis data menggunakan data hasil survai primer serta data-data sekunder sebagai pelengkap data primer. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Angka-angka yang disajikan dalam penelitian adalah angka-angka yang terdiri dari angka hasil survei volume lalu lintas, angka hasil survei kecepatan kendaraan, angka hasil survei volume pejalan kaki, angka perhitungan arus pejalan kaki, angka hasil perhitungan kerapatan pejalan kaki, angka hasil perhitungan ruang pejalan kaki.



Gambar 1. Bagan alir

Teknik pengumpulan data dibagi menjadi dua yaitu data sekunder dan data primer. Data sekunder terdiri dari data peta jaringan jalan, data peta tata guna lahan, dan data daftar fungsi jalan. Sedangkan data primer diperoleh dengan menggunakan survei yang terdiri dari:

1) survei inventarisasi jalan di ruas Jalan Raya Kuta depan Jogger

Survei inventarisasi jalan dilakukan dengan maksud untuk mengetahui kondisi ruas jalan di wilayah studi. Kondisi yang diamati disini adalah meliputi panjang ruas, lebar, perkerasan jalan, tipe jalan, fasilitas dan perlengkapan jalan yang ada seperti rambu dan marka jalan.

2) Survei volume pejalan kaki (menyusuri dan menyebrang) di ruas jalan Raya Kuta depan Jogger.

Survei pejalan kaki ini dilakukan untuk mengetahui kecepatan dan besarnya arus pejalan kaki yang bergerak, baik pergerakan menyusuri kanan-kiri jalan maupun pergerakan menyebrang jalan. Hasil survei ini nantinya akan digunakan dalam menentukan kebutuhan fasilitas pejalan kaki pada wilayah studi. Survei ini dilakukan dengan cara mencatat jumlah pejalan kaki yang menyusuri bagian kanan dan kiri jalan yang diamati, serta pergerakan pejalan kaki yang menyeberang jalan. Waktu pelaksanaan survei adalah pada 10.00-11.00 WITA untuk waktu pagi, pukul 13.00-14.00 WITA untuk waktu siang dan 16.00-18.00 WITA untuk waktu sore. Pemilihan waktu survei tersebut berdasarkan jam awal toko dibuka, waktu istirahat, dan waktu jam tutup toko.

3) Survei volume lalu lintas

Survei Perhitungan Volume Lalu Lintas (*Traffic Counting*) di Jalan Raya Kuta depan Jogger. Maksud dari survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi ini adalah untuk mengetahui karakteristik pola lalu lintas dan mendapatkan data mengenai volume lalu lintas pada ruas jalan yang menjadi objek penelitian. Form survei *traffic counting* dapat dilihat pada Lampiran III. Target data :

a) Volume lalu lintas tiap satuan waktu per 15 menit atau per jam untuk tiap-tiap jenis kendaraan per arah.

b) Volume jam sibuk untuk setiap bagian waktu, misalnya jam sibuk pagi, jam sibuk siang, dan jam sibuk sore.

4) Survei kecepatan kendaraan

5) Survei ini bertujuan untuk mengetahui kecepatan rata-rata yang ada pada ruas Jalan Raya Kuta. Survei kecepatan kendaraan mengambil sample berdasarkan perhitungan Issac-Michael dan kemudian dianalisis menggunakan metode P85. Maksud dari survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi ini adalah untuk mengetahui karakteristik pola lalu lintas dan mendapatkan data mengenai volume lalu lintas pada ruas jalan yang menjadi objek penelitian.

Metode analisis menurut Pedoman Kementerian PUPR No 03, 2014 sebagai berikut:

1. Karakteristik Pejalan Kaki

1) Analisis Arus Pejalan Kaki

Data volume pejalan kaki yang telah dicatat dengan interval waktu 15 menit di lapangan kemudian dikonversikan ke satuan waktu per menit atau per detik untuk keperluan analisis lanjutan. Data interval 15 menit juga diplot dalam grafik fluktuasi dapat ditentukan volume puncak yang menunjukkan waktu sibuk dan sepi dalam periode pengamatan. Sedangkan arus pejalan kaki dapat diperoleh dengan menggunakan pendekatan rumus :

$$(A) = \frac{\text{ arus pedestrian tertinggi 15 menit}}{15 \times \text{trotoar}}$$

2) Ruang Pejalan Kaki

Perhitungan ruang pejalan kaki diperoleh dari perbandingan luas trotoar yaitu perkalian panjang trotoar dengan lebar trotoar kemudian dibagi dengan jumlah pejalan kaki per jam tertinggi dua arah sesuai hasil survei.

$$(S) = \frac{\text{panjang trotoar} \times \text{lebar trotoar}}{\text{arus pejalan kaki per jam}}$$

3) Kerapatan Pejalan Kaki

Kerapatan pejalan kaki merupakan jumlah pedestrian rata-rata persatuan luas di dalam jalan orang atau daerah antrian, yang dinyatakan dalam pedestrian per meter persegi.

4) Penentuan Tingkat Pelayanan (*Level Of Service*)

Tingkat Pelayanan (*Level of Service*) Fasilitas Pejalan Kaki:

- a) LOS A, pada fasilitas pejalan kaki dengan LOS A orang dapat berjalan dengan bebas, para pejalan kaki dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan yang relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki.
- b) LOS B, pada LOS B, fasilitas pejalankaki masih nyaman untuk dilewati dengan kecepatan yang cepat. Keberadaan pejalan kaki yang lainnya sudah mulai berpengaruh pada arus pedestrian, tetapi para pejalan kaki masih dapat berjalan dengan nyaman tanpa mengganggu pejalan kaki lainnya.
- c) LOS C, pada LOS C, fasilitas pejalan kaki masih memiliki kapasitas normal, para pejalan kaki dapat bergerak dengan arus yang searah secara normal walaupun pada arah yang berlawanan akan terjadi persinggungan kecil. Arus pejalan kaki berjalan normal tetapi relatif lambat karena keterbatasan fasilitas antar pejalan kaki.
- d) LOS D, pada LOS D, fasilitas pejalan kaki mulai terbatas, untuk berjalan dengan arus normal harus sering berganti posisi dan merubah kecepatan. Arus berlawanan pejalan kaki memiliki potensi untuk dapat menimbulkan konflik. LOS D masih menghasilkan arus ambang nyaman untuk pejalan kaki tetapi berpotensi timbulnya persinggungan dan interaksi antar pejalan kaki.
- e) LOS E, pada LOS E, setiap pejalan kaki akan memiliki kecepatan yang sama, karena banyaknya pejalan kaki yang ada. Berbalik arah, atau berhenti akan memberikan dampak pada arus secara langsung. Pergerakan akan relatif lambat dan tidak teratur. Keadaan ini mulai tidak nyaman untuk dilalui tetapi masih merupakan ambang bawah dari kapasitas rencana fasilitas pejalan kaki.
- f) LOS F, pada LOS F, kecepatan arus pejalan kaki sangarlambat dan terbatas. Akan sering terjadi konflik dengan para pejalan kaki yang searah ataupun berlawanan. Untuk berbalik arah atau berhenti tidak mungkin dilakukan. Karakter fasilitas pejalan kaki ini lebih ke arah berjalan sangat pelan dan mengantri. LOS F ini merupakan tingkat pelayanan yang sudah tidak nyaman dan sudah tidak sesuai dengan kapasitas fasilitas pejalan kaki.

5) Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki. Secara teknis sebagai dasar penyediaan fasilitas pedestrian menggunakan data yang telah diperoleh dan di analisis adalah sebagai berikut:

- 1) Pergerakan Menyusuri. Untuk mengetahui kebutuhan lebar trotoar yang dipergunakan.
- 2) Pergerakan Menyebrang. Metode umum untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang mungkin terjadi adalah melalui pengukuran konflik kendaraan dengan pejalan kaki, baik PV maupun PV<sup>2</sup>, dimana P adalah volume pejalan kaki yang menyeberangi jalan pada panjang 100 meter, sedangkan V adalah volume

kendaraan perjam pada jalan dua arah yang tidak terbagi. Rekomendasi jenis penyebrangan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1.  
 Rekomendasi Pemilihan Jenis Penyebrangan

PV <sup>2</sup>	P	V	Rekomendasi
>10 <sup>8</sup>	50 - 1.100	300 – 500	Zebra Cross (ZC)
>2x10 <sup>8</sup>	50 - 1.100	400 – 750	Zebra Cross dengan pelindung
>10 <sup>8</sup>	50 - 1.100	>500	Pelikan (P)
10 <sup>8</sup>	>1.100	>500	Pelikan (P)
>2x10 <sup>8</sup>	50 - 1.100	>700	Pelikan dengan pelindung
>2x10 <sup>8</sup>	>1.100	>400	Pelikan dengan pelindung

Sumber : *Petunjuk Perencanaan Trotoar, Dirjen Bina Marga*

### Karakteristik Jalan

#### 1) Volume lalu lintas

Volume lalu lintas adalah banyaknya kendaraan yang melewati suatu titik atau garis tertentu pada suatu penampang melintang jalan.

#### 2) Kecepatan lalu lintas

Kecepatan didefinisikan sebagai jumlah jarak perpindahan dalam satu satuan waktu. Hasil pengamatan kecepatan dari sejumlah kendaraan dapat memberikan gambaran yang lebih mendekati dari keadaan sebenarnya, yang dilakukan dengan menggunakan analisa statistika.

#### 3) Tingkat Pelayanan dan Ruas Jalan

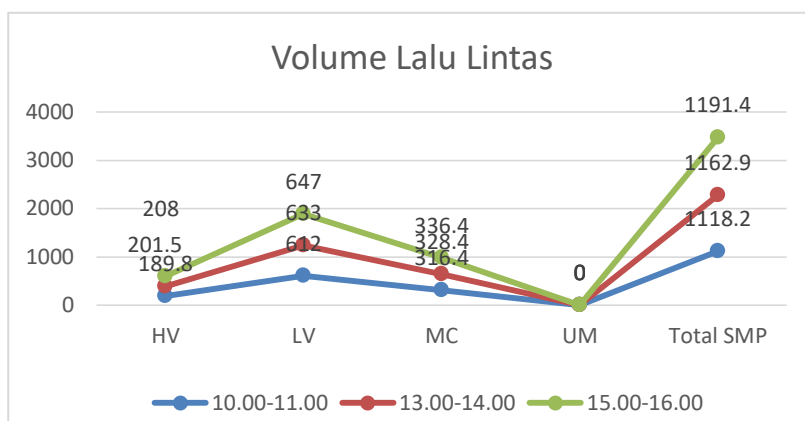
Tingkat pelayanan jalan adalah suatu ukuran yang dapat digunakan untuk mengetahui kualitas suatu ruas jalan tertentu dalam melayani arus lalu lintas yang melewatinya. Tingkat Pelayanan (Level of Service) ruas jalan berdasarkan Kementerian Perhubungan PM 96 tahun 2015 adalah sebagai berikut:

- LOS A, arus bebas, volume rendah, kecepatan sekurang-kurangnya 80km/jam, kepadatan lalu lintas sangat rendah, pengemudi dapat mempertahankan kecepatan.
- LOS B, arus stabil, volume lalu lintas sedang dan kecepatan sekurang-kurangnya 70 km/jam. kepadatan lalu lintas rendah, hambatan internal belum mempengaruhi kecepatan
- LOS C, arus stabil tapi pergerakan lalu lintas diatur oleh volume lalu lintas yang lebih tinggi dengan kecepatan sekurang-kurangnya 60 km/jam, kepadatan lalu lintas sedang.
- LOS D, arus mendekati tidak stabil, volume lalu lintas tinggi, kecepatan sekurang-kurangnya 50 km/jam, kepadatan lalu lintas sedang.
- LOS E, arus lalu lintas tidak stabil, kecepatan sekurang-kurangnya 30 km/jam, kepadatan lalu lintas tinggi.
- LOS F, arus tertahan dan terjadi antrean kendaraan panjang dengan kecepatan kurang dari 30 km/jam, kepadatan lalu lintas sangat tinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1) Volume Lalu Lintas.

Hasil survei volume lalu lintas dapat dilihat pada gambar grafik dibawah ini.



Sumber: Hasil Analisis, 2020

Gambar 2. Volume lalu lintas

## 2) Kapasitas Ruas Jalan

Perhitungan kapasitas ruas jalan menggunakan pedoman Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI), 1997. Hasil perhitungan kapasitas JL. Raya Kuta depan Jogger dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.

Perhitungan Kapasitas Ruas Jalan

Jam	Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	C
10.00-11.00	2900	0,87	1	0,78	0,86	1692,428
13.00-14.00	2900	0,87	1	0,78	0,86	1692,428
15.00-16.00	2900	0,87	1	0,78	0,86	1692,428

Sumber: Hasil Analisis, 2020

## 3) Kecepatan Lalu Lintas

Tabel 3.

Hasil Survei Kecepatan lalu Lintas di Ruas Jalan Raya Kuta Lajur A

	MC	LV	HV
MIN	50	46	50
MAX	83	76	76
AVERAGE	63	60	60
P85	79	76	74

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Tabel 4.

Hasil Survei Kecepatan Lalu Lintas di Ruas Jalan Raya Kuta Lajur B

	MC	LV	HV
MIN	55	49	50
MAX	80	75	70
AVERAGE	65	60	59
P85	73	71	67

Sumber: Hasil Analisis, 2020

## 4) V/C Ratio

Tabel 5.

Pehitungan V/C Ratio dilakukan untuk menentukan tingkat pelayanan pada suatu ruas jalan.

No	Waktu	Capasitas (smp/jam)	Volume (smp/jam)	V/C Rata-rata
1	10.00-11.00	1692,428	1118,2	0,93
2	13.00-14.00	1692,428	1162,9	
3	15.00-16.00	1692,428	1191,4	

Sumber: Hasil Analisis, 2020

5) Volume Pejalan Kaki.

Menurut hasil survei pejalan kaki didapatkan jam sibuk pagi yaitu pada pukul 07.00-09.00, jam sibuk siang pada pukul 12.00-14.00, dan jam sibuk sore pada pukul 16.00-18.00. Hasil survei volume pejalan kaki dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6.  
 Volume pejalan kaki

Waktu	Volume		Total Pejalan Kaki
	Menyusuri	Menyebrang	
07.00-08.00	45	54	99
08.00-09.00	48	61	109
12.00-13.00	53	51	104
13.00-14.00	58	61	119
16.00-17.00	69	69	138
17.00-18.00	50	51	101
Total	323	347	670

Sumber: Hasil Analisis, 2020

6) Arus Pejalan Kaki. Arus pejalan kaki pada ruas Jalan Raya Kuta adalah 30 org/mnt/m<sup>2</sup>. Menurut tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki, arus pejalan kaki pada ruas Jalan Raya Kuta mendapatkan nilai tingkat pelayanan D berdasarkan *Highway capacity analysis after Highway Capacity Manual 2000* yang artinya fasilitas pejalan kaki mulai terbatas, untuk berjalan dengan arus normal harus sering berganti posisi dan merubah kecepatan dana arus berlawanan pejalan kaki memiliki potensi untuk dapat menimbulkan konflik.

7) Ruang Pejalan Kaki

Tabel 7.  
 Ruang Pejalan Kaki

Panjang Trotoar (m)	Lebar Trotoar (m)	Volume Pejalan Kaki (org/jam)	Ruang Pejalan Kaki (m <sup>2</sup> /org)
500	1,5	670	1,12

Sumber: Hasil Analisis, 2020

8) Kerapatan Pejalan Kaki

$$D = \frac{1}{s} = \frac{1}{1,12} = 0,89 \text{ org/m}^2$$

Hasil tersebut didapatkan bahasan tentang tingkat pelayanan ruas jalan, tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki, penilaian fasilitas pejalan kaki, serta rekomendasi pembuatan jalur pemberhentian bus dan *redesign* fasilitas pejalan kaki adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

Dari hasil perhitungan V/C ratio didapatkan penilaian terhadap tingkat pelayanan ruas jalan Raya Kuta berdasarkan Kementerian Perhubungan PM 96 tahun 2015, 2015).

Tabel 8.  
 Tingkat pelayanan Ruas Jalan

V/C Ratio	Tingkat Pelayanan	Karakteristik
0,93	D	Atus mendekati tidak stabil dan volume lalu lintas tinggi, kecepatan sekurang-kurangnya 50 km.jam, kepadatan lalu lintas sedang.

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Menurut hasil analisis didapatkan bahwa pada ruas Jalan Raya Kuta yang memiliki V/C Ratio sebesar 0,93 mendapatkan penilaian tingkat pelayanan dengan nilai D yang artinya adalah arus lalu lintas pada lokasi studi mendekati tidak stabil, volume lalu lintas tinggi, kecepatan sekurang-kurangnya 50 km/jam, dan kepadatan lalu lintas sedang. Dengan demikian arus lalu lintas di jalan kuta dsudah mengalami penurunan kecepatan dan kepadatan jalan meningkat sehingga menimbulkan antrian kendaraan. Ini dikarenakan adanya penumpukan kendaraan yang parker tidak pada tempatny abaik kendaraan pribadi maupun kendaraan umum berbasis on line.

## 2. Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki

Tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki ini didasarkan atas ruang pejalan kaki dan arus pejalan kaki. Pada tabel dibawah ini merupakan tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki di ruas Jalan Raya Kuta:

Tabel 9.  
 Tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki

	Ruang Pejalan Kaki (m <sup>2</sup> /org)	Arus Pejalan Kaki (org/mnt/m)	V/C Ratio
	1,12	30	0,93
Tingkat Pelayanan	E	D	D

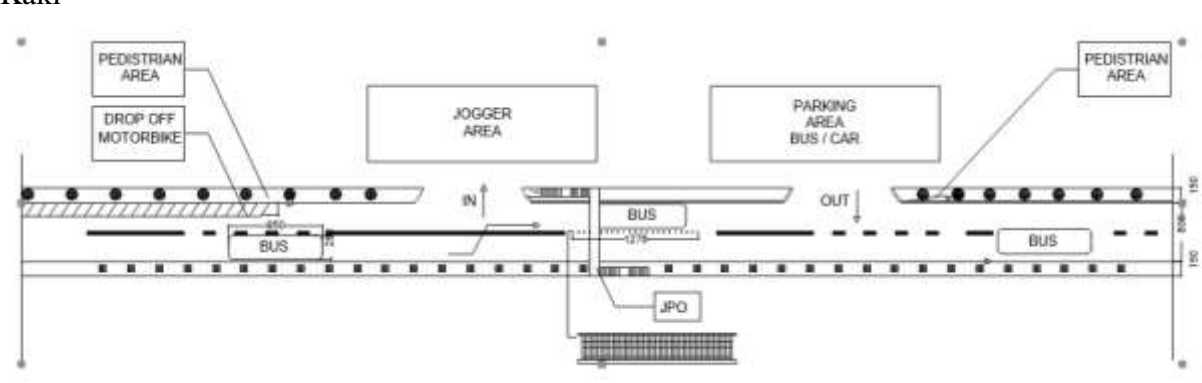
Sumber: Hasil Analisis, 2020

Tabel 9 dapatkan nilai dari ruang pejalan kaki adalah 1,12 m<sup>2</sup>/org dengan indeks tingkat pelayan E yang artinya seluruh pejalan kaki sudah terbatas kecepatan normalnya, memerlukan berkali-kali penyesuaian gaya berjalan. Tingkat bahaya pada indeks nilai E adalah ketika banyak pejalan kaki yang menyusuri trotoar namun fasilitas trotoar tidak sesuai standar itu akan mempengaruhi tingkat keselamatan pejalan kaki. Sedangkan pada arus pejalan kaki adalah 30 org/mnt/m dengan indeks tingkat pelayan D yaitu fasilitas pejalan kaki mulai terbatas, hal yang terjadi di lokasi trudi adalah bahwa banyaknya pejalan kaki menimbulkan konflik pejalan kaki pada arus yang berlawanan, sedangkan kondisi trotoar yang seharusnya digunakan oleh pejalan kaki beralih fungsi menjadi tempat parkir dan penurunan penumpang yang membuat kerap kali pejalan kaki berjalan pada badan jalan. Menurut hasil analisis diatas didapatkan bahwa pada ruas Jalan Raya Kuta yang memiliki V/C Ratio sebesar 0,93 mendapatkan penilaian tingkat pelayanan dengan nilai E Pada kondisi di lokasi studi kapasitas pada ruas Jalan Raya Kuta besar dengan volume lalu lintas yang tinggi sehingga menyebabkan kecepatan lalu lintas sekurang-kurangnya 50 km/jam. Dengan demikian perlu adanya perbaikan fasilitas pejalan kaki berupa *re-design* trotoar dan pembuatan JPO agar nilai indeks tingkat pelayanan pejalan kaki pada ruas Jalan Raya Kuta dapat meningkat menjadi lebih baik.

### 3. Penilaian Fasilitas Pejalan Kaki

Penilaian penyediaan fasilitas pejalan kaki menurut Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2017. Menurut hasil penilaian tersebut bahwa di ruas Jalan Raya Kuta ternyata ada beberapa point yang belum memenuhi standar, anatara lain adalah permukaan trotoar, pelandaian trotoar, tinggi trotoar, lajur pemandu, tempat penyebrangan orang, halte, pohon atau peneduh. Menurut dari fungsi dan penggunaan fasilitas pejalan kaki, fasilitas pada lokasi studi mengalami pengalih fungsian yaitu pada kondisi eksisting yang terjadi adalah trotoar digunakan untuk tempat parkir ojek online dan tempat untuk menurunkan penumpang karena area *drop off* terjadi penumpukan kendaraan. Sehingga mengurangi kapasitas jalan tersebut dikarenakan lebar jalan menjadi berkurang akibat dari parkir kendaraan ojek on line yang tidak pada tempat dan fungsinya.

### 4. Rekomendasi Pembuatan Jalur Pemberhentian Penumpang dan Perbaikan Fasilitas Pejalan Kaki



Alasan rekomendasi terealisasi adalah sebagai berikut:

- Pengalihan arus dari yang awalnya 2 arus menjadi 1 arus bisa memperkecil kapasitas kendaraan yang masuk ke ruas jalan lokasi studi serta mengurangi volume lalu lintas yang padat.
- Pembuatan jalur *drop off* penumpang Jogger dapat membuat manajemen terhadap kendaraan pengunjung yang akan masuk maupun keluar Jogger lebih teratur dan meminimalisir terjadinya penumpukan penumpang sehingga menyebabkan kemacetan.
- Pembangunan JPO membuat terobosan baru pada sektor fasilitas pejalan kaki yang ada di Bali, selain itu dapat membuat pejalan kaki yang akan menyebrang menjadi teratur dan mengurangi tingkat resiko kecelakaan terhadap pejalan kaki.
- Menambahkan jalur hijau ataupun pepohonan pada trotoar membuat tampak dari trotoar dan jalan terlihat lebih indah dan asri. Selain itu, membantu fungsi dari trotoar agar pejalan kaki yang menyusuri jalan merasa nyaman dan tidak ada tempat untuk kendaraan yang parkir maupun menurunkan penumpang sehingga aktivitas pejalan kaki tidak terganggu.

### SIMPULAN

Lokasi penelitian mempunyai panjang 500 meter terhitung mulai dari depan Jogger dengan lebar jalan 6 meter. Lokasi ini dipilih karena pada kondisi eksisting volume kendaraan padat pada jam sibuk. Setelah dilakukan analisis volume lalu lintas, kapasitas ruas jalan, kecepatan kendaraan, dan V/C ratio di dapatkan indeks penilaian terhadap tingkat pelayanan ruas Jalan Raya Kuta adalah D yang artinya arus mendekati tidak stabil dan volume tinggi, kecepatan sekurang-kurangnya 50 km/jam, dan kepadatan lalu lintas sedang. Kondisi fasilitas pejalan kaki di lokasi studi terdapat beberapa masalah antara lain, kondisi permukaan yang rusak, pengalihan fungsi trotoar, dan tidak adanya tempat penyebrangan bagi pejalan kaki. Setelah dilakukan analisis, arus pejalan kaki mendapatkan indeks penilaian tingkat pelayanan fasilitas

pejalan kaki yaitu D, dan ruang pejalan kaki dengan indeks tingkat pelayanan fasilitas yaitu E. Hasil pengamatan kondisi eksisting dan analisis data bahwa diperlukannya *re-design* fasilitas pejalan kaki dan penataan manajemen lalu lintas serta penambahan tempat penyebrangan bagi pejalan kaki yang hendak menyebrang. Di depan toko Jogger diusulkan dibuatkan tempat kusus untuk pemberhentian penumpang atau *drop off zone* karena toko Jogger tidak mempunyai *drop off zone* yang memadai sehingga seringkali terjadi penumpukan saat akan menurunkan penumpang baik dari bus pariwisata, kendaraan pribadi, maupun ojek online. Tentunya rekomendasi ini sangat mengurangi angka kemacetan dan tidak mengganggu keselamatan pejalan kaki yang akan menyusuri trotoar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2014, *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor : 16 / PRT/ M/2014 Tentang Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol*, Jakarta.
- Anonim, 2017, *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia*
- Anonim,. (2007). *Modul Training Balai Teknik Lalu-lintas dan Lingkungan Jalan Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan & Jembatan Tentang Inspeksi Keselamatan Jalan Nomor : 02 / Prt / M / 2007 Tentang Petunjuk Teknis Pemeliharaan Jalan Tol Dan Jalan Penghubung*
- Anonim. (2004). *Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan*, Jakarta.
- Anonim. (2009). *Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Jakarta.
- Anonim. (2011) *Peraturan Pemerintah Nomor 32 tahun 2011 Tentang Manajemen dan rekayasa, Analisis Dampak Serta Manajemen kebutuhan*, Jakarta.
- Anonim. (2015) *Peraturan Pemerintah Nomor 15 tahun 2015 Tentang Jalan Tol*.
- Anonim. (2006) *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor : KM.14 Tahun 2006 tentang Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas*.
- Anonim. (2001). *Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah Nomor : 354/KPTS/S/M/2001 tentang Kegiatan Operasi Tol*.
- Anonim. (2014). *Audit Keselamatan Jalan*, Bahan Kuliah PKTJ 2014. Anonim, 2014 *Inspeksi Keselamatan Jalan*, Bahan Kuliah PKTJ 2014.
- Anonim. (1999). *Tata Cara Penentuan Lokasi Tempat Istirahat Di Jalan Bebas Hambatan*, Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No. 76 /KPTS / Db/1999.
- Hobbs, F.D. (1979). *Traffic Planning and Engineering*, 2nd Edition Pergamin Press Oxword.
- RoSPA. (1992). *RoSPA Road Safety Engineering Manual*, Royal Society for the Prevention of Accident (Great Britain Consultancy)