

PENGARUH *ON STREET PARKING* TERHADAP TINGKAT PELAYANAN JALAN PADA RUAS JALAN ULUWATU JIMBARAN

**I Komang Heri Kurniawan, Dr. Ir. Putu Hermawati, M.T., Ir. I Gede Made Oka
Aryawan, M.T.**

¹Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Bukit Jimbaran, Badung

²Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Bukit Jimbaran, Badung

³Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bali, Bukit Jimbaran, Badung

Jurusan Teknik Sipil, Program Studi Manajemen Proyek Konstruksi,
Politeknik Negeri Bali, Jalan Kampus Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Kabupaten
Badung, Bali 80364

Telp. (0361) 701981 Fax. 701128

Email: herikomang12@gmail.com

Abstrak

Jalan Raya Uluwatu Jimbaran merupakan ruas jalan yang berada k pada pusat aktivitas. Banyak dijumpai interaksi antara arus lalulintas dengan kegiatan dipinggir jalan. Interaksi berdampak pada penurunan tingkat pelayanan jalan. Tujuan dari pene;litian ini adalah untuk menganalisa seberapa pengaruh *on street parking* terhadap tingkat pelayanan jalan.

Metode pengumpulan data lalu lintas dan hambatan samping yang dianalisa berdasarkan MKJI 1997. Pada jam puncak tertinggi pada hari kerja yakni pukul (17:15 – 18:15) WITA diketahui bahwa *on steet parking* berpengaruh menurunkan tingkat pelayanan jalan sebesar 22% karena terjadi penurunan kapasitas sebesar 26% sehingga terjadi perubahan tingkat pelayanan jalan, dimana tanpa adanya *on street parking* berada pada level D sedangkan ketika adanya *on steet parking* menjadi level F. Pada jam puncak tertinggi pada hari libur yakni pukul (17:15 – 18:15) WITA diketahui bahwa *on steet parking* berpengaruh menurunkan tingkat pelayanan jalan sebesar 22% karena terjadi penurunan kapasitas sebesar 26% sehingga terjadi perubahan tingkat pelayanan jalan, dimana tanpa adanya *on street parking* berada pada level D sedangkan ketika adanya *on steet parking* menjadi level F.

Kata Kunci: Pengaruh, On Street Parking, Tingkat Pelayanan Jalan

Abstract

Jalan Raya Uluwatu Jimbaran is a road section located in the center of activity. There are many interactions between traffic flow and activities on the side of the road. Interactions have an impact on reducing the level of road service. The purpose of this study is to analyze how much influence on street parking has on the level of road service.

The method of collecting traffic data and side obstacles analyzed based on MKJI 1997. At the highest peak hour on weekdays, namely (17:15 - 18:15) WITA, it is known that on-street parking has an effect on reducing the level of road service by 22% because there is a decrease in capacity of 26% so that there is a change in the level of road service, where without on-street parking it is at level D while when there is on-street parking it becomes level F. At the highest peak hour on holidays, namely (17:15 - 18:15) WITA, it is known that on-street parking has an effect on reducing the level of road service by 22% because there is a decrease in capacity of 26% so that there is a change in the level of road service, where without on-street parking it is at level D while when there is on-street parking it becomes level F.

Keywords: Influence, On Street Parking, Road Service Level

1. Pendahuluan

Masalah kemacetan sudah menjadi masalah utama di Kecamatan Kuta Selatan khususnya di Desa Adat Jimbaran. Menurut Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) tahun 1997 kemacetan adalah kondisi dimana arus lalu lintas yang lewat pada ruas jalan yang ditinjau melebihi kapasitas rencana jalan tersebut yang mengakibatkan kecepatan rendah 20-30 km/jam, sehingga menyebabkan terjadinya kemacetan [3]. Selain karena pengaruh meningkatnya jumlah pergerakan lalu lintas, permasalahan kinerja atau pelayanan ruas jalan juga diakibatkan oleh adanya permintaan akan ruang parkir diakibatkan belum optimalnya fasilitas off street parking dan belum adanya kantong-kantong parkir di wilayah tersebut sehingga masyarakat yang berkunjung lebih memilih parkir pada badan jalan (on street parking) yang berakibat pada terganggunya pelayanan jalan pada area tersebut.

Salah satu area yang banyak menerapkan on street parking adalah pada ruas Jalan Uluwatu – Jimbaran. Menurut klasifikasi jalan raya berdasarkan fungsi jalan, Jalan Uluwatu – Jimbaran ini merupakan jalan lokal dengan karakteristik jalan 2/2 UD atau dua-lajur Dua-arah tak terbagi. Sesuai UU Nomor 38 Tahun 2004, jalan lokal adalah jalan umum untuk 2 kendaraan angkutan lokal. ciri-cirinya adalah jarak perjalanan dekat, kecepatan terhitung rendah, dan ada pembatasan pada jalan masuk. Jalan Uluwatu – Jimbaran termasuk wilayah dengan tingkat kesibukan yang tinggi dan sering mengalami kemacetan dan kekacauan lalu lintas yang disebabkan oleh volume lalu lintas yang tinggi dan kendaraan pengunjung yang parkir di badan jalan sehingga kapasitas jalan berkurang. Pertokoan dan pasar di sepanjang Jalan Uluwatu – Jimbaran banyak yang tidak menyediakan fasilitas parkir di luar badan jalan, sehingga pengunjung memilih parkir pada badan jalan badan jalan (On street parking). Fasilitas parkir merupakan salah satu prasarana lalu lintas yang penting dalam sistem transportasi perkotaan yang dapat menunjang aktivitasaktivitas untuk menjangkau suatu kawasan tertentu, sehingga penggunaannya harus efisien dan dapat menciptakan lalu lintas yang tertib, aman dan lancar.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas sudah selayaknya dilakukan upaya untuk penanganan permasalahan terkait kinerja ruas jalan. Pada penelitian ini peneliti ingin mengkaji seberapa besar pengaruh on street parking terhadap tingkat pelayanan jalan ruas jalan Uluwatu Jimbaran. Penelitian ini dilakukan pada ruas jalan Uluwatu Jimbaran

dengan batas awal pada simpang empat Jalan Pemelisan Agung – Jalan Uluwatu - Jimbara – Jalan Ulun Suwi dan batas akhir pada simpang empat Jalan Uluwatu - Jimbaran – Jalan Mrajapati – Jalan Kumara Sari. Dari hasil kajian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan atau pertimbangan untuk mengatasi permasalahan lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan Uluwatu Jimbaran.

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Pengumpulan data Primer:

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer adalah dengan melakukan survei langsung dilapangan secara manual dengan melibatkan beberapa orang untuk mencatat data-data yang diperlukan. Metode manual ini lebih tepat digunakan untuk pengumpulan data seperti data geometri jalan, data volume lalu lintas, data kecepatan rata-rata, dan data hambatan samping dibandingkan dengan metode yang lain. Cara pengumpulan data pada setiap survey berbeda-beda tergantung dari jenis survei yang dilakukan.

2.2 Metode Pengumpulan data Sekunder:

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data sekunder adalah dengan melakukan survei literatur pada instansi terkait yang berhubungan dengan keperluan penelitian. Dalam penelitian ini data sekunder yang diperlukan berupa data jumlah penduduk, data ukuran kota, dan peta lokasi. Data jumlah penduduk dan ukuran kota Kabupaten Badung dapat diperoleh melalui Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Badung. Sedangkan data peta lokasi diperoleh melalui aplikasi Google Maps.

2.3 Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan saat melakukan penelitian.

Pada penelitian ini alat-alat yang digunakan meliputi:

- 1 Alat tulis berfungsi untuk mencatat semua hasil penelitian.
- 2 Alat penghitung untuk menghitung jumlah kendaraan
- 3 Formulir survei
- 4 Handpone berfungsi untuk mengambil dokumentasi kegiatan survei
- 5 Meteran rol yang digunakan untuk mengukur panjangnya jalan yang diteliti dan lebar jalan
- 6 Petugas pengamat, tenaga pengamat, dan pencatat arus lalu lintas.

Langkah – Langkah Penelitian

1. Analisa Geometri

Dari hasil survei inventaris jalan, data-data yang didapatkan selanjutnya dianalisa untuk menentukan geometrik jalan.

2. Analisa Volume lalu lintas

Data volume lalu lintas yang didapat dari hasil survei volume lalu lintas adalah volumelalulintas dalam satuan kendaraan/jam. Untuk mendapatkan volumelalu lintas smp/jam, dengan mengalikan setiap jenis kedaraan yang di temui dengan masing-masing faktor ekuivalen mobil penumpang.

Analisa Hambatan Samping

Data hambatan samping jalan digunakan dalam perhitungan kapasitas jalan, dimana dalam studi ini hambatan samping jalan ditentukan berdasarkan tabel 2.8 yang disesuaikan dengan kondisi lokasi penelitian. Kemudian akan didapat kelas hambatan samping pada ruas jalan pada lokasi penelitian

3. Analisis Kinerja Ruas Jalan Dalam analisis ini yang dicari adalah kinerja ruas jalan dengan dan tanpa adanya hambatan samping akibat parkir pada badan jalan, seperti kapasitas jalan, derajat kejenuhan, dan tingkat pelayanan jalan. Adapun data yang diperlukan dalam analisis ini antara lain

- Data kecepatan ruang yang diperoleh dari survai kecepatan.
- Data hambatan samping yang diperoleh dari survai hambatan samping.
- Data inventarisasi jalan yang diperoleh dari survai pendahuluan.
- Data kapasitas jalan yang diperoleh dari survai volume lalu lintas.
- Data jumlah penduduk.

4 Pada penelitian ini, dilakukan analisa kapasitas ruas Jalan Uluwatu Jimbaran pada kondisi eksisting.

- a. Kapasitas Dasar Ruas Jalan (C_0) Sesuai dengan Tabel 2.10 dengan tipe dua lajur dua arah tak terbagi (2/2 UD), maka kapasitas dasar dapat ditentukan.
- b. Faktor Koreksi Lebar Lajur (FC_w) Sesuai dengan Tabel 2.11 lebar Jalan Raya Uluwatu Jimbaran 6 meter, maka FC_w dapat ditentukan.
- c. Faktor Koreksi Pemisah Arah (FC_{sp}) Sesuai dengan Tabel 2.12 dengan presentase pemisah arah sesuai analisis, maka FC_{sp} dapat di tentukan.
- d. Faktor Koreksi Hambatan Samping (FC_{sf}) Sesuai dengan Tabel 2.13 FC_{sf} dapat ditentukan dengan mencocokkan hasil analisis hambatan samping.

e. Faktor Koreksi Ukuran Kota (FCcs) Sesuai Tabel 2.14 FCcs dapat ditentukan dengan mencocokkan jumlah penduduk Kabupaten Badung pada tahun terakhir.

f. Analisa Kapasitas Sesungguhnya (C)

Kapasitas jalan merupakan kapasitas suatu ruas jalan dalam suatu sistem jalan raya. Kapasitas jalan raya adalah jumlah kendaraan maksimum yang memiliki kemungkinan yang cukup untuk melewati ruas jalan tersebut (dalam satu dan dua arah) dalam periode waktu tertentu dan dibawah kondisi jalan dan yang umum. Menurut (MKJI 1997) kapasitas adalah lalulintas maksimum yang dapat dipertahankan pada kondisi tertentu.

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

g. Analisis Kecepatan Arus Bebas

Sesuai dengan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) kecepatan arus bebas (FV) yang digunakan adalah kecepatan arus bebas. Kecepatan arus bebas ini digunakan untuk mengetahui kecepatan kendaraan pada kondisi tingkat arus lalu lintas sama dengan nol suatu ruas jalan

$$F_v = (F_{vo} + F_{Vw}) \times FF_{Vsf} \times FF_{Vcs}$$

h. Analisis Derajat Kejenuhan (DS)

Persamaan yang di pakai adalah persamaan 2.11 derajat kejenuhan digunakan untuk menganalisis tingkat kinerja ruas jalan yang berkaitan dengan volume dan kapasitas. Ilustrasi perhitungan derajat kejenuhan sebagai berikut:

$$D_s = \frac{Q}{C}$$

i. Analisis Tingkat Pelayanan Jalan

Analisa tingkat pelayanan jalan adalah hubungan antara volume kendaraan dibagi dengan kapasitas (V/C)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisa kapasitas dengan adanya *on street parking* didapatkan nilai dari kapasitas jalan sebesar 2039,59 smp/jam sedangkan dari hasil analisa kapasitas tanpa adanya *on street parking* didapatkan nilai dari kapasitas jalan sebesar 2562,44 smp/jam. Dari hasil analisa, dapat diketahui kapasitas ruas jala tanpa adanya *on street*

parking pada ruas jalan Uluwatu Jimbaran mengalami peningkatan sebesar 26% dari kapasitas ruas jalan dengan adanya *on street parking* pada ruas jalan Uluwatu Jimbaran.

Berdasarkan maka diketahui perbedaa hasil analisa derajat kejenuhan dengan adanya *on street parking* dan derajat kejenuhan tanpa adanya *on street parking*. Dari hasil analisa derajat kejenuhan dengan adanya *on street parking* di peroleh hasil dari derjat kejenuhan sebesar 1,06 sedangkan hasil analisa derajat kejenuhan tanpa adanya *on street parkin* diproleh nilai derjata kejenuhan sebesar 0,84 maka dapat diketahui bahwa derajat kejenuhan tanpa adanya *on street parking* mengalami peningkatan yakni sebesar 22%.

Dari hasil analisa diketahui bahwa tingkat pelayanan jalan Uluwatu Jimbaran dengan adanya *on street parking* dan tanpa adanya *on street parking* memiliki selisih diman sebai contoh pada pukul 18:00 – 19:00 dimana tingkat pelayanan jalan kondisi eksisting berada pada level F dan pada kondisi tanpa adanya *on street parking* terletak pada level D dimana selisih dari peningkatan ini sebesar 21% dan untuk selisi tertinggi terjadi pada pukul 17:15 – 18:15 yakni mencapai angka 22%

SIMPULAN

Dari hasil analisa dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1 A. Dengan Adanya *On Street Parking*
 - Pada jam puncak tertinggi pada hari kerja yakni pukul (17:15–18:15) WITA diperoleh volume lalu lintas sebesar 2153,3 smp/jam, kapasitas jalan sebesar 2039,59 smp/jam, sehingga tingkat pelayanan jalan terletak pada level F
 - Pada jam puncak tertinggi pada hari libur yakni pukul (17:15–18:15) WITA diperoleh volume lalu lintas sebesar 2166,45 smp/jam sehingga tingkat pelayanan jalan pada level F.
- B. Tanpa Adanya *On Street Parking*
 - Pada jam puncak tertinggi pada hari kerja yakni pukul (17:15–18:15) WITA diperoleh kapasitas jalan sebesar 2562,44 smp/jam, sehingga tingkat pelayanan jalan terletak pada level D
 - Pada jam puncak tertinggi pada hari libur yakni pukul (17:15–18:15) WITA diperoleh kapasitas jalan sebesar 2562,44 smp/jam sehingga tingkat pelayanan jalan terletak pada level E.

2 A. Pada jam puncak tertinggi pada hari kerja yakni pukul (17:15 – 18:15) WITA diketahui bahwa *on street parking* berpengaruh menurunkan tingkat pelayanan jalan sebesar 22% sehingga terjadi perubahan tingkat pelayanan jalan, dimana tanpa adanya *on street parking* berada pada level D sedangkan ketika adanya *on street parking* menjadi level F.

B. Pada jam puncak tertinggi pada hari libur yakni pukul (17:15 – 18:15) WITA diketahui bahwa *on street parking* berpengaruh menurunkan tingkat pelayanan jalan sebesar 22% sehingga terjadi perubahan tingkat pelayanan jalan, dimana tanpa adanya *on street parking* berada pada level E sedangkan ketika adanya *on street parking* menjadi level F.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung (BPS Kabupaten Badung 2023), Tahun 2023, Badung Dalam Angka, Badan Pusat Statistik Kabupaten Badung.
- [2]. Badan Pusat Statistik Provinsi Bali (BPS Provinsi Bali 2023), Tahun 2023, Provinsi Bali Dalam Angka 2023, Badan Pusat Statistik Provinsi Bali.
- [3]. I Nyoman Triananta Mahajaya Astawa Studi Manajemen Parkir Terhadap Kinerja Jalan di Pasar Kreneng Denpasar. Tugas Akhir Teknik Sipil,
- [4]. Faturahman Jamaing, Tahun 2022, Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan (Jalan Soba Opu Sampai Jalan Penghibur Makasar), Universitas Bosowa.
- [5]. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006, Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan, BPK RI.
- [6]. Undang-Undang Jalan Nomor 38 Tahun 2004, Undang – Undang Republik Indonesia Tentang Jalan, Universitas Gajah Mada.
- [7]. Undang No 22 Tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan, BPK RI.
- [8]. Peraturan Pemerintah No 26 Tahun 1985 Tentang Jalan, BPK RI.
- [9]. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2009, UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 22 TAHUN 2009 TENTANG LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN, BPK RI
- [10]. MKJI, 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI). Tahun 1997, Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta.

- [11]. I Ketut Sutapa, Putu Alit Suthanayana, dan I Wayan Suweda. Analisa Karakteristik Dan Pemodelan Kebutuhan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Di Kota Denpasar. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, vol.12, No. 2, Juli 2008.
- [12]. Muhammad Noor Fais, Arif Susanto, Tri Listyorini. Pengembangan Sistem Parkir Di Universitas Muria Kudus Dengan Menggunakan Enkripsi Data Dan Teknologi Barcode. *Jurnal Simetris*, Vol. 5 No 2 Nopember 2014
- [13]. Dirjen Pehubungan Darat, 1998, Pedoman Teknis Fasilitas Parkir, ANDALALIN.
- [14]. Departemen Pekerjaan Umum, 1997, *Direktorat Jenderal Bina Marga (1997)*
- [15]. *Hobbs, F.D (1995) Hobbs, F. D. (1995) Perencanaan dan Teknik lalulintas (Edisi Kedua)*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- [16]. PANDUAN SURVAI DAN PERHITUNGAN WAKTU PERJALANAN LALU LINTAS NO. 001 /T/BNKT/1990, DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA, JAKARTA (1990).