

**PENATAAN PARKIR PADA RUAS JALAN PUDAK BATUBULAN
KABUPATEN GIANYAR**

***PARKING ARRANGEMENT ON PUDAK BATUBULAN ROAD,
GIANYAR DISTRICT***

Atania Farhani, Anisa Mahadita C dan Adithya Prayoga S

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD, INDONESIA

E-mail : ataniafarhani@gmail.com, adithya.prayoga@ptdisttd.ac.id

Riwayat Perjalanan Naskah

Diterima tanggal 15 Agustus 2023, direvisi tanggal 21 Agustus 2023, disetujui tanggal 6 September 2023,

Diterbitkan online tanggal 11 September 2023

Abstrack

The Jalan Puduk section is one of the roads whose land use is used as a shopping or commercial area, offices and markets. This makes Jalan Puduk Batubulan a destination for shopping and other activities. The volume of vehicles entering and stopping in this area is quite dense. So parking is a very important public facility to support activities on the Jalan Puduk section. The Jalan Puduk section is served by on-street parking as a vehicle stopping facility. However, due to the high volume of vehicles crossing Jalan Puduk, this has resulted in obstruction of the smooth flow of traffic. This is because the parking arrangements on the road are not well arranged. Parking conditions on the road on Jalan Puduk for 2 (two) wheeled vehicles have a static capacity of 44 SRP, 4 (four) wheeled vehicles 33 SRP, parking index for 2 (two) wheeled vehicles is 100%, parking index for 4 (four) wheeled vehicles) reaches 100%, which means that demand for car parking exceeds static capacity. The condition of the road Puduk Batubulan area has a service level value of E with a v/c ratio of 0.85. Therefore, it is necessary to reorganize on street parking into off street parking.

Keywords : *Parking space requirement, Road performance*

Abstrak

Ruas Jalan Puduk merupakan salah satu ruas jalan yang tata gunanya digunakan sebagai daerah pertokoan atau komersil, kantor dan pasar. Hal ini menjadikan ruas Jalan Puduk Batubulan menjadi tempat tujuan untuk berbelanja dan melakukan kegiatan lainnya. Volume kendaraan yang masuk dan berhenti di Kawasan tersebut cukup padat. Sehingga parkir merupakan fasilitas umum yang sangat penting untuk menunjang kegiatan yang berada di ruas Jalan Puduk tersebut. Ruas Jalan Puduk terlayani oleh parkir pada badan jalan (*on street*) sebagai fasilitas pemberhentian kendaraan. Namun dikarenakan tingginya volume kendaraan yang melintasi ruas Jalan Puduk tersebut mengakibatkan terhambatnya kelancaran arus lalu lintas. Hal ini disebabkan karena penataan parkir pada badan jalan yang belum tertata dengan baik. Kondisi parkir di badan jalan ruas Jalan Puduk untuk kendaraan roda 2 (dua) memiliki kapasitas statis 44 SRP, kendaraan roda 4 (empat) 33 SRP, indeks parkir pada kendaraan roda 2 (dua) sebesar 100%, indeks parkir kendaraan roda 4 (empat) mencapai 100% yang mana ini artinya permintaan parkir mobil melebihi kapasitas statis. Kondisi ruas jalan Puduk Batubulan memiliki nilai tingkat pelayanan E dengan v/c ratio 0,85. Maka dari itu perlu dilakukannya penataan parkir *on street* menjadi *off street*.

Kata Kunci : Kebutuhan parkir, Kinerja ruas jalan

PENDAHULUAN

Pada Kabupaten Gianyar ruas Jalan Puduk Batubulan merupakan salah satu ruas jalan yang tata gunanya digunakan sebagai daerah pertokoan atau komersil, kantor dan pasar. Hal ini menjadikan ruas Jalan Puduk Batubulan menjadi tempat tujuan untuk berbelanja dan melakukan kegiatan lainnya.

Ditinjau dari klasifikasi fungsi jalan menurut Keputusan Bupati Gianyar Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Gianyar Tahun 2023-2043, ruas Jalan Puduk merupakan jalan lokal primer dengan status jalan kabupaten.

Ruas Jalan Puduk termasuk dengan tingkat aktifitas tinggi, karena di sepanjang ruas jalan tersebut terdapat banyak pertokoan atau komersil, kantor dan pasar. Dengan demikian ruas Jalan Puduk berperan penting dalam melayani dan melewatkan arus lalu lintas yang cukup besar. Ruas Jalan Puduk melayani parkir pada badan jalan (*on street*) tetapi dalam pelaksanaannya masih banyak pengujung toko maupun pasar yang memarkirkan kendaraannya sembarangan terutama dalam segi pengaturan sudut parkir juga masih terdapat beberapa pedagang yang melakukan bongkar muat barang pada jalan tersebut.

Pada ruas jalan ini belum tersedianya rambu dan marka di sekitar area parkir on street, hal membuat pengunjung tidak tertib dalam memarkirkan kendaraannya. Hal tersebut juga tentunya dapat mengganggu kelancaran lalu lintas pada ruas Jalan Pudak. Dari kondisi tersebut, kiranya perlu dilakukan studi tentang penataan lalu lintas serta penambahan rambu dan marka parkir pada ruas Jalan Pudak Batubulan guna menunjang kinerja jaringan jalan sesuai dengan peraturan dan ketentuan.

METODOLOGI PENELITIAN

a. Metode Penelitian Data

Data yang dikumpulkan dalam penulisan penelitian ini dari dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diambil langsung melalui survey lapangan, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi atau lembaga pemerintah terkait. Data yang dikumpulkan adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait yaitu Dinas Perumahan dan Kawasan Pemukiman dan Perhubungan Kabupaten Gianyar dan instansi lain yang berwenang dalam memperoleh data mengenai kondisi parkir di ruas Jalan Pudak Batubulan. Data yang diperlukan antara lain:

a) Data peta jaringan jalan dari Dinas PUPR Kabupaten Gianyar.

2. Pengumpulan Data Primer

Data primer diperoleh melalui pengamatan secara langsung di lapangan melalui survei. Adapaun survei-survei yang dilakukan antara lain:

a) Survei Inventarisasi Ruas Jalan

Survei ini bertujuan untuk mengetahui kinerja ruas jalan. Terutama kinerja ruas jalan yang akan dikaji. Peneliti menggunakan metode Manual

Kapasitas Jalan Indonesia, 1997. Kajian pengaruh parkir terhadap kinerja ruas jalan dengan menggunakan indikator unjuk kerja:

- 1) Kapasitas Jalan
- 2) V/C Ratio
- 3) Kecepatan
- 4) Kepadatan

b) Survei Inventarisasi Ruas Parkir

Survei ini bertujuan untuk melakukan pengukuran terhadap kawasan parkir yang dijadikan daerah penelitian. Survei ini dilakukan pada saat malam hari agar memudahkan

untuk melakukan pengukuran dan menghindari mengganggu arus lalu lintas di sekitar daerah penelitian.

Target data yang dihasilkan dalam survei inventarisasi adalah:

- 1) Lokasi parkir
 - 2) Lebar jalan
 - 3) Panjang jalan
 - 4) Kapasitas parkir
 - 5) Peruntukkan parkir
- c) Survei Patroli Parkir

Survei ini dilakukan untuk mengetahui apakah kondisi parkir secara langsung baik jumlah kendaraan, lama parkir maupun sirkulasinya dan bagaimana pengaruhnya terhadap arus lalu lintas. Dilakukannya survei patroli parkir adalah sebagai berikut:

- 1) Membedakan antara pengguna jasa parkir waktu singkat dengan pengguna dalam waktu lama.
- 2) Merencanakan sistem pengendalian yang efektif di lahan parkir untuk ruang hadir.
- 3) Pengumpulan data sebagai dasar memperkirakan permintaan terhadap ruang parkir dan merencanakan kebijakan parkir.

Target data yang dihasilkan dalam survei patrol parkir adalah:

- 1) Akumulasi parkir
- 2) Volume parkir
- 3) Lamanya parkir (durasi parkir)
- 4) Penggunaan parkir (indeks parkir)
- 5) Pergantian parkir (turn over)

b. Metode Analisis

1. Kinerja Ruas Jalan Indikator kinerja yang dimaksud adalah perbandingan volume per kapasitas (v/c ratio), kecepatan dan kepadatan lalu lintas. Kemudian tiga karakteristik ini dipakai untuk mencari tingkat pelayanan ruas jalan (level of service).
2. Volume Lalu Lintas Diperoleh dari hasil survei pencacahan lalu lintas terklasifikasi (Traffic Counting) untuk mengetahui jumlah kendaraan yang melintasi ruas jalan tersebut.
3. Kapasitas Ruas Jalan Peningkatan kapasitas biasanya dilakukan dengan cara pelebaran jalan yang dapat ditempuh dengan pelebaran lajur, menambah lajur, ataupun menghilangkan gangguan terhadap kelancaran lalu lintas. Gangguan terhadap kelancaran lalu lintas dapat berupa penyempitan atau adanya konflik dengan pejalan kaki atau

dengan memakai jalan yang lainnya. Setelah dilakukan perhitungan kapasitas, maka mendapatkan v/c ratio dengan rumus sebagai berikut :

$$VC \text{ Ratio} = \frac{V}{C}$$

Keterangan :

V = Volume Lalu Lintas (smp/jam)

C = Kapasitas Ruas Jalan (smp/jam)

4. Kecepatan Perjalanan adalah kecepatan rata-rata kendaraan untuk melewati satu ruas jalan. Analisa ini digunakan untuk mengetahui kecepatan rata-rata kendaraan yang melewati Ruas Jalan Pudak Batubulan Kabupaten Gianyar.

$$V = FV \times 0,5(1 + (1 - DS)^{0,5})$$

Keterangan:

V = Kecepatan perjalanan (km/jam)

FV = Kecepatan arus bebas

DS = Perbandingan volume dengan kapasitas

5. Kepadatan Ruas Analisa ini digunakan untuk mengetahui tingkat kepadatan arus lalu lintas kendaraan yang melewati ruas jalan tersebut. Kepadatan ruas jalandapat diukur dengan cara survai input– output, yaitu dengan cara menghitung jumlah kendaraan yang masuk dan keluar pada satu potongan jalan pada suatu periode waktu tertentu. Namun dalam bahasan ini, kepadatan dihitung dengan rumus dasar (Salter, 1981).

$$\text{kepadatan} = \frac{\text{volume lalu lintas}}{\text{kecepatan}}$$

6. Akumulasi Parkir Merupakan banyaknya kendaraan yang parkir di suatu lokasi parkir pada selang waktu tertentu.
7. Volume Parkir Merupakan total jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lokasi parkir dalam satu satuan waktu tertentu (hari).
8. Kapasitas Statis Penyediaan kapasitas parkir yang akan disediakan atau yang akan ditawarkan untuk memenuhi permintaan parkir.

$$KS = \frac{L}{X}$$

Keterangan :

KS = kapasitas statis atau jumlah ruang parkir

L = panjang jalan efektif yang dipergunakan Parkir

X = panjang dan lebar ruang parkir yang dipergunakan

9. Kapasitas Dinamis adalah Kapasitas parkir yang tersedia (kosong selama waktu survei yang diakibatkan oleh kendaraan).

$$KD = \frac{KS \times P}{D}$$

Keterangan :

KD = kapasitas parkir dalam kend/jam survei

KS=jumlah ruang parkir yang ada

P = lamanya survei

D = rata - rata durasi (jam)

10. Durasi Parkir adalah rata rata lamanya kendaraan parkir.

$$D = \frac{\text{kendaraan parkir} \times \text{lamanya parkir}}{\text{jumlah kendaraan}}$$

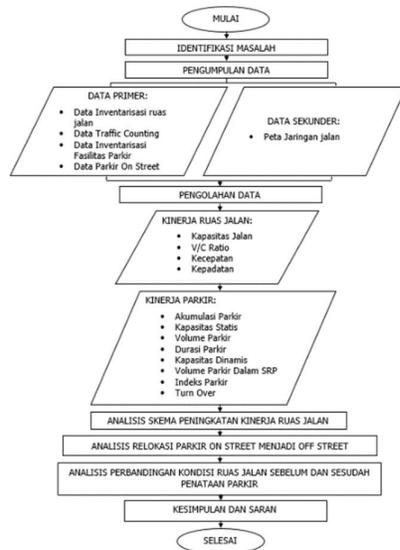
11. Indeks Parkir (okupansi) merupakan presentase dari jumlah parkir terjadi dengan jumlah ruang parkir yang disediakan. Indeks parkir dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$IP = \frac{\text{akumulasi (kend)} \times 100\%}{Ks}$$

12. Tingkat Pergantian Parkir (Turn Over) Penggunaan ruang parkir yang merupakan perbandingan volume parkir untuk suatu periode waktu tertentu dengan jumlah ruang parkir/kapasitas parkir.

$$\text{Turn Over} = \frac{\text{jumlah kendaraan}}{Ks}$$

c. Bagan Alir



ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Analisis Hasil Survei

Analisis kinerja ruas jalan akan menghasilkan data perhitungan yaitu

1. Kapasitas ruas jalan
2. V/c ratio
3. Kecepatan perjalanan
4. Kepadatan

Analisis kondisi parkir saat ini akan menghasilkan beberapa data yaitu

1. Akumulasi parkir
2. Kapasitas statis
3. Volume parkir
4. Durasi parkir
5. Kapasitas Dinamis
6. Volume parkir terhadap satuan ruang parkir
7. Penggunaan parkir
8. Tingkat pergantian

Usulan Penanganan

Hasil analisis berupa data perhitungan akan digunakan untuk menentukan skenario penanganan dari permasalahan yang ada, diantaranya yaitu:

1. Merelokasikan parkir *on street* menjadi *off street*

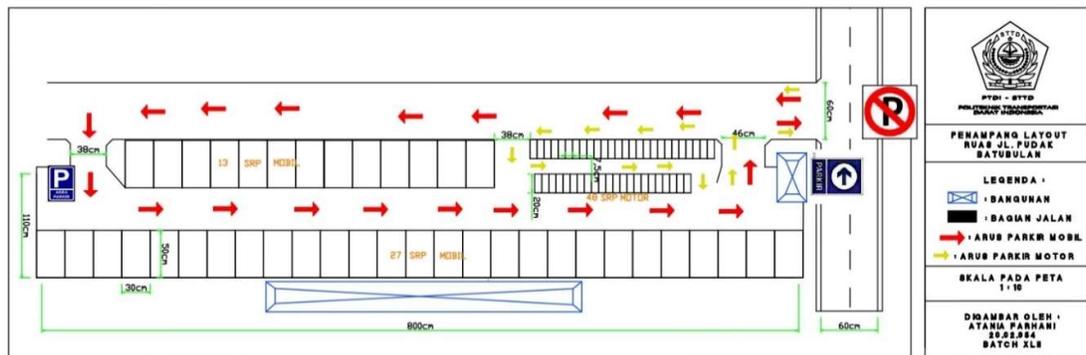
Lokasi Parkir	Jenis Kendaraan	Akumulasi tertinggi pada jam sibuk	Volume Kendaraan (kend)	Durasi rata-rata (jam)
Jalan Pudak	Motor	44	1320	0,98
	Mobil & Pick up	33	1143	1,00

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa akumulasi tertinggi untuk jenis kendaraan sepeda motor yaitu 44 kendaraan dan untuk jenis kendaraan mobil dan pick up sebesar 33 kendaraan.

Pada rekomendasi usulan parkir off street dengan pola sudut parkir 90° untuk jenis kendaraan sepeda motor maupun mobil dan pick up maka dihasilkan jumlah petak parkir untuk jenis kendaraan sepeda motor 48 SRP dan untuk jenis kendaraan mobil dan pick up 40 SRP dan luasan parkir secara keseluruhan untuk semua jenis kendaraan di atas yaitu 80 × 11 m.

Evaluasi Skenario

1. Skema desain layout penataan parkir *on street* menjadi *off street*



Untuk meningkatkan kinerja ruas Jalan Pudak Batubulan maka perlunya merelokasikan parkir on street menjadi off street juga diperlukan pemasangan rambu lalu lintas seperti rambu dilarang parkir dan rambu petunjuk parkir. Sebelum menghitung luasan lahan maka terlebih dahulu menghitung jumlah SRP kendaraan baru dapat menentukan luasan lahan parkir.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan berupa:

1. Tingkat pelayanan kinerja ruas Jalan Pudak Batubulan setelah dilakukannya penataan lalu lintas maka kapasitas ruas jalan meningkat menjadi 1255 dan derajat kejenuhan menjadi 0,78 sehingga tingkat pelayanan kinerja ruas jalan D. Hal ini juga terjadi pada kecepatan dan kepadatan ruas Jalan Pudak yang mengalami perubahan. Kecepatan menjadi 21,56 km/jam dan kepadatan menjadi 45,73 smp/jam.
2. Setelah dilakukan penataan lalu lintas dengan skema merelokasikan parkir on street menjadi off street dengan luas lahan 80×11 meter sehingga dapat menampung 40 kendaraan roda 4 (empat) dan 48 kendaraan roda 2 (dua).
3. Perlu adanya penambahan rambu pada area sekitar parkir guna untuk meningkatkan kinerja ruas Jalan Pudak Batubulan.

SARAN

Berdasarkan analisa skema yang telah dilakukan pada penelitian di atas maka saran yang diusulkan guna meningkatkan kinerja ruas Jalan Pudak Batubulan adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai perhitungan tarif parkir.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai perhitungan kinerja ruas jalan secara keseluruhan.
3. Perlu adanya pengawasan lebih lanjut dari Dinas Perhubungan setelah dilakukan penataan parkir terhadap kinerja ruas jalan.