



Kajian Area Parkir *On Street* Jalan H. Isa 1 Tanjung Redeb untuk Traver Pesisir

Abid Husnaeni¹, Dwi Fitrianiingsih, Arkam, Delma Pratisa

¹Universitas Muhammadiyah Berau, Indonesia

¹Teknik Sipil, Teknik dan Konservasi, Universitas Muhammadiyah Berau, Kabupaten Berau, Indonesia

Email korespondensi: husnaeniabid@gmail.com

²Perencanaan Wilayah dan Kota, Teknik dan Konservasi, Universitas Muhammadiyah Berau, Kabupaten Berau, Indonesia

Email korespondensi: dwi@umberau.ac.id

³Perencanaan Wilayah dan Kota, Teknik dan Konservasi, Universitas Muhammadiyah Berau, Kabupaten Berau, Indonesia

Email korespondensi: arkam@umberau.ac.id

⁴Teknik Sipil, Teknik dan Konservasi, Universitas Muhammadiyah Berau, Kabupaten Berau, Indonesia

Email korespondensi: delma@umberau.ac.id

Abstrak

Pertumbuhan kendaraan bermotor di perkotaan sering tidak diimbangi dengan penyediaan lahan parkir yang memadai. Di Jalan H. Isa 1 Tanjung Redeb, Kabupaten Berau, parkir on-street travel pesisir menimbulkan masalah kemacetan, penyempitan badan jalan, serta penurunan kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan. Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi eksisting parkir on-street serta merumuskan alternatif solusi berupa relokasi parkir. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif melalui survei lapangan dengan pengukuran akumulasi, volume, durasi, turnover, kapasitas, indeks, dan derajat kejenuhan parkir. Hasil penelitian menunjukkan kapasitas parkir hanya 20,4 SRP dengan akumulasi rata-rata 22–25 kendaraan per hari. Volume mencapai 125–144 kendaraan, indeks parkir 109–124%, dan derajat kejenuhan 116–134%. Kondisi tersebut menandakan overload. Alternatif terbaik adalah relokasi ke Jalan H. Isa 2 dengan pola parkir 60° yang mampu menampung 50 kendaraan. Relokasi ini diharapkan dapat meningkatkan kelancaran lalu lintas dan keselamatan pengguna jalan.

Kata kunci: parkir *on-street*, travel pesisir, kapasitas parkir, relokasi, manajemen transportasi

Pendahuluan

Transportasi memiliki peran vital dalam mendukung mobilitas masyarakat serta menggerakkan aktivitas ekonomi. Perkembangan jumlah kendaraan bermotor di Indonesia menunjukkan tren peningkatan signifikan setiap tahun. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir, jumlah kendaraan bermotor meningkat lebih dari 50%. Pertumbuhan tersebut tidak selalu sejalan dengan pembangunan infrastruktur jalan maupun penyediaan lahan parkir.

Keterbatasan ruang parkir di kawasan perkotaan sering memicu munculnya praktik parkir di badan jalan (*on-street parking*). Praktik ini memiliki dampak negatif terhadap kapasitas jalan,

kelancaran arus lalu lintas, dan keselamatan pengguna jalan. Menurut Tamin (2000), parkir di badan jalan dapat mengurangi kapasitas jalan hingga 30% dan menurunkan kecepatan lalu lintas hingga 40%.

Fenomena parkir on-street terlihat jelas di Jalan H. Isa 1, Tanjung Redeb. Jalan ini merupakan salah satu jalur utama yang sering digunakan sebagai tempat pemberangkatan travel pesisir. Karena tidak adanya terminal khusus, kendaraan travel memanfaatkan badan jalan sebagai tempat parkir dan menunggu penumpang. Akibatnya, terjadi penyempitan badan jalan, kemacetan lalu lintas, penurunan kenyamanan, bahkan potensi kecelakaan lalu lintas.



Masalah ini menjadi semakin kompleks karena jumlah penumpang travel pesisir terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi di Kabupaten Berau. Kondisi tersebut menuntut adanya solusi berupa penataan ulang area parkir. Salah satu alternatif yang layak dipertimbangkan adalah relokasi parkir ke Jalan H. Isa 2, yang memiliki lahan lebih luas dan memungkinkan pengaturan parkir lebih terstruktur.

Tinjauan Pustaka

1. Konsep Dasar Parkir

Parkir merupakan salah satu elemen penting dalam sistem transportasi. Menurut Departemen Perhubungan (1998), parkir didefinisikan sebagai keadaan tidak Bergeraknya suatu kendaraan untuk sementara waktu dan ditinggalkan oleh pengemudinya. Parkir dibedakan menjadi dua jenis utama, yaitu parkir di badan jalan (*on-street parking*) dan parkir di luar badan jalan (*off-street parking*).

- a. *On-street parking* adalah parkir yang dilakukan di sepanjang sisi jalan, baik sejajar maupun menyudut.
- b. *Off-street parking* adalah parkir yang dilakukan di luar badan jalan, misalnya di lahan khusus, gedung parkir, atau terminal.

Dalam konteks perencanaan kota, parkir tidak hanya dilihat sebagai tempat menaruh kendaraan, tetapi juga sebagai bagian dari sistem transportasi yang memengaruhi kelancaran lalu lintas, konsumsi energi, hingga aspek keselamatan.

2. Dampak Parkir On-Street terhadap Lalu Lintas

Parkir di badan jalan berdampak signifikan terhadap kinerja lalu lintas. Ruang jalan yang seharusnya digunakan untuk arus lalu lintas berkurang karena

digunakan sebagai tempat berhenti kendaraan. Hal ini mengakibatkan:

- a. Penyempitan kapasitas jalan: ruang efektif untuk kendaraan bergerak menjadi berkurang.
- b. Kemacetan lalu lintas: semakin banyak kendaraan parkir di sisi jalan, semakin terganggu aliran lalu lintas.
- c. Penurunan keselamatan: parkir di badan jalan menimbulkan konflik antara kendaraan yang parkir, kendaraan yang bergerak, serta pejalan kaki.
- d. Polusi dan konsumsi energi: kendaraan yang terjebak macet akibat parkir di badan jalan menghasilkan lebih banyak emisi.

Tamin (2000) menyebutkan bahwa parkir di badan jalan dapat menurunkan kapasitas hingga 30% dan memperlambat kecepatan arus lalu lintas hingga 40%. Shoup (2017) menambahkan bahwa parkir yang tidak teratur menimbulkan biaya sosial berupa kerugian waktu, bahan bakar, dan produktivitas.

3. Indikator Kinerja Parkir

Untuk menilai kinerja parkir, digunakan beberapa indikator kuantitatif (Departemen PU, 1997; Departemen Perhubungan, 1998):

- a. Akumulasi parkir: jumlah kendaraan yang parkir pada periode waktu tertentu.
- b. Volume parkir: jumlah total kendaraan yang menggunakan lahan parkir dalam satu hari.
- c. Durasi parkir: rata-rata lamanya kendaraan menempati satu petak parkir.
- d. Turnover: jumlah kendaraan yang menggunakan satu petak parkir dalam sehari.

- e. Kapasitas parkir: jumlah maksimum kendaraan yang dapat ditampung dalam suatu lahan parkir.
- f. Indeks parkir: perbandingan antara jumlah kendaraan yang parkir dengan kapasitas parkir (dinyatakan dalam persen).
- g. Derajat kejenuhan (DS): perbandingan antara volume kendaraan yang masuk dengan kapasitas efektif lahan parkir.

Indikator-indikator tersebut digunakan dalam penelitian ini untuk mengevaluasi kondisi eksisting dan membandingkan dengan alternatif relokasi.

4. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian mengenai parkir telah dilakukan baik di Indonesia maupun di luar negeri.

- a. Shoup (2017) dalam *The High Cost of Free Parking* menunjukkan bahwa kebijakan parkir gratis memperburuk kondisi lalu lintas dan mendorong penggunaan kendaraan pribadi.
- b. Litman (2021) menekankan pentingnya strategi manajemen parkir untuk mengurangi kebutuhan pembangunan lahan baru. Menurutnya, efisiensi penggunaan lahan dapat dicapai dengan pengaturan parkir yang baik.
- c. Marsden et al. (2019) melakukan penelitian mengenai kebijakan parkir di kawasan perkotaan dan menemukan bahwa integrasi kebijakan parkir dengan sistem transportasi publik dapat meningkatkan efisiensi mobilitas.
- d. Barter (2018) dalam studinya di kota-kota Asia menunjukkan bahwa kota yang tidak memiliki regulasi parkir cenderung mengalami kemacetan parah akibat parkir on-street.

- e. Afrin (2020) dalam kajiannya mengenai kemacetan di perkotaan menegaskan bahwa parkir di badan jalan adalah salah satu penyebab utama penurunan kinerja lalu lintas.

5. Sintesis Pustaka

Berdasarkan literatur yang ada, dapat disimpulkan bahwa permasalahan parkir on-street merupakan isu global, tidak hanya terjadi di kota besar tetapi juga di kota kecil. Parkir yang tidak teratur mengurangi kapasitas jalan, menimbulkan kemacetan, dan menurunkan kenyamanan serta keselamatan lalu lintas.

Dalam konteks Jalan H. Isa 1, kondisi parkir on-street yang overload memperlihatkan bahwa fenomena ini sesuai dengan temuan-temuan penelitian terdahulu. Oleh karena itu, solusi berupa relokasi ke lokasi baru yang lebih memadai menjadi sangat relevan untuk diterapkan.

Metodologi Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei lapangan. Pendekatan kuantitatif dipilih karena tujuan penelitian adalah mengukur kinerja parkir dengan indikator numerik serta merumuskan alternatif solusi berbasis perhitungan.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Jalan H. Isa 1 Tanjung Redeb, Kabupaten Berau. Jalan ini merupakan lokasi utama parkir travel pesisir yang melayani keberangkatan dan kedatangan penumpang dari berbagai kecamatan pesisir. Survei dilaksanakan selama tiga hari, yaitu 3–5 Juni 2025, pada jam sibuk:

- a. Pagi: pukul 07.00–09.00
- b. Siang: pukul 12.00–14.00
- c. Sore: pukul 16.00–18.00

3. Jenis Data

Data yang digunakan terdiri dari:

a. Data primer: diperoleh melalui survei lapangan langsung, mencakup:

- 1) Jumlah kendaraan yang parkir (akumulasi).
- 2) Volume kendaraan harian.
- 3) Durasi rata-rata parkir.
- 4) Pergantian kendaraan (turnover).
- 5) Kapasitas efektif lahan parkir.

b. Data sekunder: diperoleh dari instansi terkait, seperti Dinas Perhubungan dan Badan Pusat Statistik, untuk mendukung analisis, termasuk data jumlah kendaraan bermotor dan kebijakan transportasi daerah.

c. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Formulir survei parkir untuk mencatat jumlah kendaraan per jam.
- 2) Stopwatch untuk mengukur durasi parkir kendaraan.
- 3) Kamera untuk mendokumentasikan kondisi parkir di lapangan.
- 4) Alat tulis dan laptop untuk pencatatan dan pengolahan data.

d. Variabel dan Indikator Analisis

Indikator yang digunakan untuk menganalisis kinerja parkir mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997) dan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1998).

1) Akumulasi Parkir (A)

A_t = jumlah kendaraan parkir pada waktu t
 $A_t = \sum \text{jumlah kendaraan parkir pada waktu } t$

A_t = jumlah kendaraan parkir pada waktu t

2) Volume Parkir (V)

$$V = \sum A_t V = \sum A_t$$

Volume adalah jumlah total kendaraan yang menggunakan lahan parkir dalam satu hari.

3) Durasi Parkir (D)

D = total waktu parkir semua kendaraan / jumlah kendaraan
 $D = \frac{\text{total waktu parkir semua kendaraan}}{\text{jumlah kendaraan}}$
 D = jumlah kendaraan / total waktu parkir semua kendaraan

4) Turnover (T)

T = jumlah kendaraan parkir per hari / jumlah petak parkir (SRP)
 $T = \frac{\text{jumlah kendaraan parkir per hari}}{\text{jumlah petak parkir (SRP)}}$
 T = jumlah petak parkir (SRP) / jumlah kendaraan parkir per hari

5) Kapasitas Parkir (K)

Kapasitas dihitung berdasarkan luas lahan dan sudut parkir (0° , 45° , 60° , 90°).

6) Indeks Parkir (IP)

IP = jumlah kendaraan parkir / kapasitas parkir $\times 100\%$
 $IP = \frac{\text{jumlah kendaraan parkir}}{\text{kapasitas parkir}} \times 100\%$
 IP = kapasitas parkir / jumlah kendaraan parkir $\times 100\%$

7) Derajat Kejenuhan (DS)

$$DS = \frac{V}{K} \quad DS = \frac{V}{K}$$

Derajat kejenuhan menunjukkan tingkat kepadatan parkir terhadap kapasitas efektif.

e. Tahapan Penelitian

- 1) Observasi awal: mengidentifikasi kondisi eksisting Jalan H. Isa 1, mencatat panjang dan lebar jalan, serta pola parkir yang terjadi.
- 2) Survei lapangan: mencatat jumlah kendaraan parkir, waktu kedatangan, waktu keberangkatan, serta menghitung durasi parkir.
- 3) Pengolahan data: menghitung akumulasi, volume, durasi, turnover, kapasitas, indeks, dan DS.
- 4) Analisis alternatif relokasi: mengidentifikasi lahan di Jalan H. Isa 2 seluas $\pm 4.777 \text{ m}^2$ dan menghitung kapasitas berdasarkan pola parkir 45° , 60° , dan 90° .
- 5) Pemilihan alternatif terbaik: membandingkan hasil analisis dan menentukan solusi relokasi yang paling efisien.

f. Contoh Perhitungan

Misalnya, pada jam 07.00–08.00 terdapat 25 kendaraan parkir dengan kapasitas lahan 20 SRP. Maka:

- 1) Indeks parkir (IP) = $(25/20) \times 100\% = 125\% \rightarrow \text{overload}$.
- 2) Jika rata-rata durasi parkir 1,2 jam, maka turnover (T) = $125 \text{ kendaraan} \div 20 \text{ SRP} = 6,25 \text{ kendaraan/SRP/hari}$.

Hasil ini menunjukkan bahwa kondisi eksisting parkir jauh melampaui kapasitas dan memerlukan penataan ulang.

Hasil dan Pembahasan

1. Kondisi Eksisting Jalan H. Isa 1

Jalan H. Isa 1 merupakan jalan lokal sekunder yang berfungsi sebagai akses penghubung kawasan perdagangan dan jasa di Tanjung Redeb. Lebar jalan

± 6 meter dengan bahu jalan terbatas, sehingga penggunaan badan jalan untuk parkir mengurangi ruang gerak lalu lintas. Pada jam sibuk, kendaraan travel pesisir berhenti dan menunggu penumpang di sepanjang badan jalan, menyebabkan penyempitan jalur efektif hingga 40%.

Observasi lapangan menunjukkan bahwa mayoritas kendaraan parkir dalam pola sejajar (parallel parking) tanpa marka resmi. Hal ini menurunkan kapasitas jalan, menimbulkan konflik dengan kendaraan lain, dan mengganggu kenyamanan pejalan kaki.

2. Analisis Akumulasi Parkir

Hasil survei menunjukkan akumulasi kendaraan yang parkir per jam sebagai berikut:

- | | |
|-------------------------|------------------|
| a. Pagi (07.00–09.00): | 20–25 kendaraan. |
| b. Siang (12.00–14.00): | 18–22 kendaraan. |
| c. Sore (16.00–18.00): | 23–28 kendaraan. |

Rata-rata akumulasi harian mencapai 22–25 kendaraan. Jika dibandingkan dengan kapasitas eksisting sebesar 20,4 SRP, terlihat bahwa akumulasi melebihi kapasitas, menandakan parkir overload hampir sepanjang hari.

3. Analisis Volume Parkir

Volume kendaraan yang menggunakan lahan parkir di Jalan H. Isa 1 mencapai 125–144 kendaraan per hari. Angka ini menunjukkan tingginya tingkat penggunaan lahan parkir dan tingginya kebutuhan akan ruang parkir tambahan.

Menurut standar, volume kendaraan sebesar ini seharusnya ditampung oleh lahan dengan kapasitas minimal 100 SRP. Namun, kondisi eksisting hanya menyediakan 20,4 SRP, sehingga



terjadi kekurangan kapasitas lebih dari 70%.

4. Durasi Parkir

Hasil survei durasi menunjukkan rata-rata kendaraan parkir selama 1–1,5 jam. Durasi yang relatif singkat ini menunjukkan bahwa lahan parkir digunakan untuk menaikkan dan menurunkan penumpang, bukan parkir jangka panjang. Namun demikian, karena tingginya volume kendaraan, lahan tetap tidak mencukupi.

5. Turnover Parkir

Turnover dihitung dengan membagi jumlah kendaraan harian dengan kapasitas lahan. Pada kondisi eksisting, turnover mencapai 6,1 kendaraan/SRP/hari. Angka ini lebih tinggi dibanding standar normal (3–4 kendaraan/SRP/hari), menunjukkan tingginya intensitas penggunaan lahan parkir.

6. Indeks Parkir

Indeks parkir menunjukkan tingkat penggunaan lahan dibanding kapasitas. Di Jalan H. Isa 1, indeks parkir mencapai 109–124%. Nilai lebih dari 100% berarti kapasitas parkir tidak mencukupi, terjadi antrean kendaraan, dan parkir liar di area non-resmi.

7. Derajat Kejenuhan (DS)

Derajat kejenuhan pada kondisi eksisting berkisar antara 116–134%. Nilai DS di atas 100% menandakan kondisi jenuh, di mana permintaan parkir jauh melebihi kapasitas yang tersedia.

8. Permasalahan yang Ditimbulkan

Berdasarkan analisis, dapat diidentifikasi permasalahan utama:

a. Kapasitas parkir tidak mencukupi, hanya 20,4 SRP dibanding kebutuhan ± 100 SRP.

b. Gangguan lalu lintas, penyempitan jalan hingga 40%.

c. Penurunan keselamatan, sering terjadi konflik antara kendaraan parkir dengan lalu lintas yang melintas.

d. Ketidaknyamanan pengguna jalan, baik pengendara lain maupun pejalan kaki.

9. Alternatif Relokasi Parkir

Untuk mengatasi masalah, dilakukan kajian terhadap lahan alternatif di Jalan H. Isa 2 dengan luas ± 4.777 m². Analisis dilakukan dengan tiga opsi sudut parkir: 45°, 60°, dan 90°.

a. Alternatif 1 (45°)

1) Kapasitas: 50 SRP.

2) Kapasitas parkir: 263 kendaraan/hari.

3) Indeks parkir: 20%.

4) DS: 84%.

b. Alternatif 2 (60°)

1) Kapasitas: 329 SRP.

2) Kapasitas parkir: 1.731 kendaraan/hari.

3) Indeks parkir: 8,4%.

4) DS: 31,8%.

c. Alternatif 3 (90°)

Kapasitas lebih tinggi, tetapi manuver kendaraan sulit dan berpotensi menghambat sirkulasi internal.

10. Analisis Perbandingan Alternatif

a. Alternatif 1 (45°) memberikan peningkatan kapasitas signifikan dibanding eksisting, namun masih relatif terbatas.

b. Alternatif 2 (60°) memberikan keseimbangan terbaik antara kapasitas dan kemudahan manuver.

- c. Alternatif 3 (90°) memberikan kapasitas tertinggi, tetapi kurang efektif untuk kendaraan travel berukuran sedang.

Dengan mempertimbangkan aspek kapasitas, efisiensi ruang, dan kenyamanan manuver kendaraan, Alternatif 2 (60°) dipilih sebagai solusi terbaik.

11. Implikasi Hasil Penelitian

Relokasi parkir ke Jalan H. Isa 2 dengan pola 60° diharapkan memberikan manfaat:

- Kelancaran lalu lintas di Jalan H. Isa 1 meningkat karena badan jalan bebas dari parkir.
- Peningkatan keselamatan lalu lintas akibat berkurangnya konflik antara kendaraan parkir dan kendaraan bergerak.
- Efisiensi ruang karena kapasitas meningkat signifikan (dari 20,4 SRP menjadi 329 SRP).
- Kenyamanan penumpang meningkat dengan adanya fasilitas parkir terstruktur.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kajian area parkir on-street di Jalan H. Isa 1 Tanjung Redeb untuk travel pesisir, dapat disimpulkan bahwa:

- Kondisi eksisting parkir di Jalan H. Isa 1 tidak memadai. Kapasitas hanya 20,4 SRP, sementara akumulasi kendaraan rata-rata 22–25 per jam. Volume kendaraan harian mencapai 125–144, indeks parkir 109–124%, dan derajat kejenuhan 116–134%. Hal ini menunjukkan kondisi overload.
- Dampak parkir on-street menyebabkan penyempitan badan jalan, penurunan kapasitas lalu lintas, kemacetan, penurunan keselamatan, dan ketidaknyamanan bagi pengguna jalan.

- Alternatif relokasi parkir di Jalan H. Isa 2 dengan luas ±4.777 m² menawarkan solusi. Analisis tiga pola parkir menunjukkan bahwa alternatif parkir sudut 60° adalah yang paling optimal dengan kapasitas 329 SRP dan derajat kejenuhan hanya 31,8%.

- Relokasi parkir diharapkan meningkatkan kelancaran lalu lintas, keselamatan pengguna jalan, dan kenyamanan penumpang travel pesisir.

Daftar Pustaka

- Afrin, T. (2020). *A survey of road traffic congestion measures towards a sustainable and resilient transportation system*. Sustainability, 12(11), 4660. <https://doi.org/10.3390/su12114660>
- Barter, P. (2018). *Parking policy in Asian cities*. Transport Reviews, 38(5), 635–655. <https://doi.org/10.1080/01441647.2017.1421910>
- Departemen Perhubungan Republik Indonesia. (1998). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Departemen Pekerjaan Umum. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Litman, T. (2021). *Parking management: Strategies, evaluation, and planning*. Victoria Transport Policy Institute.
- Marsden, G., Mullen, C., Bache, I., Bartle, I., & Flinders, M. (2019). *Parking policy in European cities: Frameworks and practices*. Transport Policy, 81, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2019.06.002>
- Shoup, D. (2017). *The high cost of free parking* (Updated edition). Routledge.
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan pemodelan transportasi*. Bandung: ITB.