

ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR TERHADAP KEBUTUHAN RUANG PARKIR DI JALAN MERDEKA KOTA PALEMBANG

Ammar Asyraf^{1*}, Hendrik Jimmyanto¹, Ani Firda¹, Aditha Maharani Ratna²

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tridinanti

²Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Tridinanti

*Email : Ammarasyraf0507@univ-tridinanti.ac.id

Abstract

The increasing intensity of commercial and office activities in Palembang City has led to a growing demand for parking spaces, particularly along road segments with mixed land-use functions. Jalan Merdeka was selected as the study location because it experiences high traffic volumes and serves as the administrative center of Palembang City, characterized by a concentration of offices, commercial areas, and traditional markets. This study aims to analyze parking characteristics, including parking volume, parking accumulation, and parking duration, along Jalan Merdeka from the Pasar 26 Ilir segment to the Palembang City Bappenda Office. Data were collected through direct parking surveys conducted on both weekdays and weekends. The survey data were analyzed to identify parking space utilization patterns and to evaluate the conformity between parking demand and existing parking capacity. The results indicate that during weekends, market and culinary areas exhibit higher parking volumes and accumulations, while on weekdays, office areas are dominated by longer parking durations. In general, parking demand on several road segments exceeds the available parking capacity, resulting in intensive use of parking spaces along the study corridor. These findings are expected to serve as a basis for planning and managing parking facilities in urban areas.

Keywords : Parking Volume, Parking Accumulation, Parking Duration, Parking Demand, Existing Parking Capacity

1. PENDAHULUAN

Parkir pada badan jalan (on-street parking) merupakan salah satu elemen penting dalam sistem transportasi perkotaan yang berpengaruh langsung terhadap karakteristik parkir dan kebutuhan ruang parkir, khususnya pada ruas jalan dengan aktivitas pasar dan perdagangan. Karakteristik parkir yang umum dianalisis meliputi volume, akumulasi, durasi, kapasitas, dan indeks parkir (Hobbs, 1995; Tamin, 2000). Berbagai penelitian dalam sepuluh tahun terakhir menunjukkan bahwa tingginya permintaan parkir sering kali tidak sebanding dengan kapasitas ruang parkir yang tersedia, sehingga menimbulkan parkir berlebih di badan jalan. Penelitian Amos, dkk. (2021), Nyoman, dkk. (2017), serta Tri, dkk. (2022) menunjukkan bahwa nilai indeks parkir

yang mendekati atau melebihi satu mengindikasikan kebutuhan ruang parkir yang tidak terpenuhi. Hal serupa juga ditemukan oleh Riyadlus & Sri, (2017) yang menyatakan bahwa karakteristik parkir di kawasan pasar memiliki pola fluktuatif dengan durasi parkir relatif tinggi, sehingga memerlukan perencanaan ruang parkir yang lebih memadai dan terstruktur.

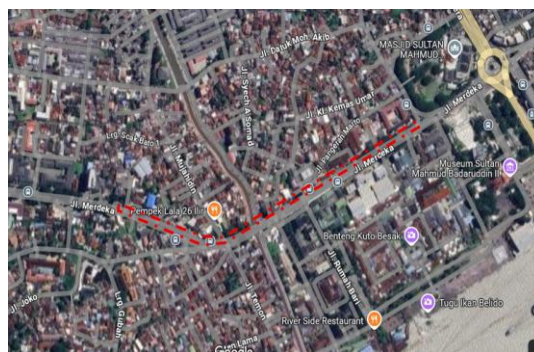
Selain berpengaruh terhadap kebutuhan ruang parkir, parkir pada badan jalan juga berdampak terhadap pemanfaatan ruang jalan dan kinerja lalu lintas secara umum. Subhadip, dkk. (2017) menyebutkan bahwa on-street parking di kawasan urban mengurangi kapasitas efektif jalan dan meningkatkan hambatan samping. Temuan tersebut diperkuat oleh berbagai studi kasus di Indonesia yang

menunjukkan bahwa parkir badan jalan menyebabkan penurunan tingkat pelayanan ruas jalan (Poni, dkk., 2022; Rizki, dkk., 2023; Hariman, dkk., 2023). Polii, dkk. (2024) menegaskan bahwa parkir di badan jalan kawasan pasar tidak hanya memengaruhi kinerja ruas jalan, tetapi juga mencerminkan tingginya kebutuhan ruang parkir yang belum terakomodasi. Andhika, dkk. (2025) menyatakan bahwa pada kawasan komersial kota kecil, pengelolaan parkir yang tidak terencana meningkatkan konflik lalu lintas dan kebutuhan ruang parkir. Oleh karena itu, analisis karakteristik parkir menjadi dasar penting dalam menentukan kebutuhan ruang parkir yang optimal, sebagaimana direkomendasikan dalam pedoman teknis perparkiran (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1998; Budiarto, 2007; Warpani, 1990).

Jalan Merdeka merupakan salah satu koridor utama di Kota Palembang yang melayani aktivitas perdagangan, pasar tradisional, dan perkantoran. Berdasarkan observasi awal, banyak kendaraan memanfaatkan badan jalan sebagai area parkir sehingga sering menimbulkan hambatan samping dan penurunan kinerja lalu lintas. Kondisi ini menunjukkan perlunya analisis karakteristik parkir untuk mengetahui apakah kapasitas parkir eksisting masih mampu mengakomodasi kebutuhan parkir saat ini. Pada penelitian ini difokuskan dalam mendata area parkir serta karakteristik parkir yang berfungsi untuk menganalisis antara kebutuhan dengan jumlah area parkir eksisting guna untuk merekomendasikan kantong parkir baru agar parkir tidak sembarangan di badan jalan.

2. METODOLOGI

Pada Penelitian ini dipilih Lokasi studi yaitu Lokasi Studi berada di Jalan Merdeka, kecamatan bukit kecil pada segmen pasar 26 Ilir – Kantor Bappenda. Dengan rincian segmen yaitu, Segmen 1 (Puskesmas Merdeka – Toko Rayhan 26), Segmen 2 (Toko Rayhan 26 – Jerambah Karang) dan Segmen 3 (Jerambah Karang – Kantor Lapas).



Gambar 1. Lokasi Studi

Dipilih Lokasi tersebut karena Lokasi tersebut memiliki volume lalu lintas yang tinggi dan merupakan pusat administrasi kota Palembang yang dipenuhi oleh perkantoran, perdagangan, dan pasar. Tujuan penelitian ini adalah Mendata area parkir dan menganalisis karakteristik parkir di Jalan Merdeka Kota Palembang berdasarkan variabel volume, akumulasi, dan durasi parkir untuk mengetahui kebutuhan parkir aktual dibandingkan dengan tempat parkir eksisting sebagai dasar untuk rekomendasi penataan parkir yang lebih efisien guna meningkatkan mobilitas masyarakat dan mengurangi kemacetan.

Adapun metodologi penelitian yang digunakan yaitu:

1. Persiapan

Tahap persiapan meliputi penyusunan jadwal, penyusunan rencana, diskusi antara tenaga ahli dan tenaga pendukung, perizinan survey, kunjungan lapangan dan diskusi dengan pihak terkait. Tahap persiapan ini diperlukan agar tujuan pekerjaan yang diinginkan dapat terwujud.

2. Data dan Sumber Data

Pada Kegiatan ini diperlukan 2 data yang harus dipenuhi yaitu:

- a. Data primer, merupakan data yang diperoleh dari hasil penelitian secara langsung melalui teknik pengambilan data berupa pengamatan dan pencatatan pada objek yang diteliti. Adapun data primer yang dibutuhkan yaitu akumulasi parkir,

volume parkir, pergantian parkir, durasi parkir dan ukuran lahan parkir.

- b. Data sekunder, merupakan jenis data dalam penelitian berdasarkan cara mendapatkan, yang artinya sumber data penelitian yang didapat dan dikumpulkan peneliti secara tidak langsung melainkan dengan pihak yang bersangkutan. Adapun data sekunder yang dimaksud yaitu peta lokasi, kapasitas jalan dan data lalu lintas sekitar lokasi.

3. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan sesuai dengan tujuan kegiatan maka dilakukan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Observasi lapangan, yaitu teknik pengumpulan data untuk memperoleh data yang lebih akurat dengan cara pengamatan langsung.
- b. Pendataan instansi-instansi terkait dengan pengumpulan data melalui instansi terkait guna mengetahui data kualitatif dan kuantitatif baik dalam bentuk data statistik maupun bentuk peta.
- c. Kajian pustaka, yaitu teknik pengumpulan data dengan menggunakan sumber-sumber dokumenter berupa literatur/referensi, laporan penelitian serupa, bahan seminar ataupun jurnal.
- d. Dokumentasi yaitu sebagai pelengkap data dari hasil kondisi pengamatan di lapangan.

4. Pengolahan dan Analisis Data

Adapun langkah pengolahan dan analisis data yang akan dilakukan sebagai berikut:

- a. Evaluasi standar ruang parkir, analisa karakteristik pada lahan parkir di lokasi penelitian dengan melakukan survey. Survey ini diperoleh data akumulasi parkir, durasi parkir dan volume kendaraan parkir. Setelah melakukan survey dan mendapatkan data sekunder maka data tersebut diolah dengan perhitungan yang telah ditentukan, Kemudian data dianalisis untuk mengetahui permasalahan yang ada di lapangan. Dalam tahapan analisis ini, didapat data-data parameter-parameter

karakteristik yang dicari yaitu akumulasi parkir, durasi parkir, dan volume kendaraan parkir. Berikut merupakan rumus dari parameter karakteristik parkir yang digunakan yaitu:

Akumulasi Parkir

$$\text{Akumulasi} = X + E_i - E_x \quad (1)$$

Keterangan:

X adalah jumlah kendaraan yang ada sebelumnya, E_i adalah entry (kendaraan yang masuk pada lokasi parkir), dan E_x adalah entry (kendaraan yang keluar pada lokasi parkir)

Durasi Parkir

$$D = \sum \frac{N_x \cdot X \cdot I}{N_t} \quad (2)$$

Keterangan:

D adalah rata-rata lamanya parkir (jam/kendaraan), N_x adalah jumlah kendaraan yang parkir selama waktu x, X adalah jumlah interval, N_t adalah total kendaraan pada saat dilakukan survei, dan I adalah interval waktu survey (jam)

Volume Parkir

$$\text{Volume} = E_i + X \quad (3)$$

Keterangan:

E_i adalah jumlah kendaraan yang masuk (kendaraan) dan X adalah kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survei (kendaraan)

- b. Kebutuhan ruang parkir dilakukan pengukuran langsung di lapangan terhadap ruang parkir yang sering digunakan, kemudian dilakukan perhitungan jumlah ruang parkir yang sering ditempati. Oleh karena itu dapat diketahui antara kebutuhan parkir saat ini dari analisis karakteristik dengan jumlah parkir eksisting. Studi ini diharapkan menjadi bahan rekomendasi pemerintah untuk merencanakan kantong parkir baru. Berikut merupakan rumus parameter kapasitas parkir, penyediaan parkir, dan kebutuhan parkir.

Kapasitas Parkir

$$KP = \frac{S}{D} \quad (4)$$

Keterangan:

KP adalah kapasitas parkir (kendaraan/jam), S adalah jumlah petak parkir (banyaknya petak), dan D adalah rata-rata lamanya parkir (jam/kendaraan)

Penyediaan Parkir

$$PS = \frac{ST_S}{D} f \quad (5)$$

Keterangan:

PS adalah daya tampung kendaraan yang dapat diparkir (kendaraan), S adalah jumlah petak parkir yang tersedia di lokasi penelitian, T_S adalah lama periode analisis/waktu survei (jam), D adalah waktu rata-rata lama parkir (jam/kend), dan f adalah faktor pengurangan akibat pergantian parkir, nilai antara 0,85 s/d 0,95

Kebutuhan ruang parkir

$$Z = \frac{Y \cdot D}{T} \quad (6)$$

Keterangan:

Z adalah ruang parkir yang dibutuhkan, Y adalah jumlah kendaraan yang diparkir selama periode penelitian, D adalah rata-rata durasi parkir, dan T adalah lama waktu pengamatan

- c. Waktu pelaksanaan survey, pemilihan untuk waktu melakukan survey parkir pada lokasi Kegiatan ditetapkan melalui pertimbangan sebagai berikut *peak day*, pemilihan waktu survey *peak day* yang nantinya akan mewakili seluruh hari dalam seminggu. Survey *peak day* saat *weekend* dilakukan pada hari Minggu karena diperkirakan terjadi peningkatan jumlah pengguna parkir sedangkan untuk *weekday* dipilih hari Senin. *Peak hours* merupakan pemilihan survey atau penelitian di mana dipilih waktu terpadat dalam satu hari atau satu minggu. Pemilihan *Peak Hours* ini dibagi menjadi tiga sesi dalam satu hari

yaitu pada pukul 06.00 – 08.00, 12.00 – 13.00 dan 16.00 – 18.00.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Inventaris Lahan Parkir

Berdasarkan hasil survey, terdapat tiga segmen kawasan parkir yang berbeda dalam hal panjang areal parkir, luas areal, kapasitas penuh, dan jumlah kendaraan yang parkir baik pada hari kerja maupun akhir pekan.

1. Segmen 1, yang terletak dari Puskesmas Merdeka hingga Toko Rayhan 26, memiliki panjang areal 210 meter dengan luas parkir sekitar 525 m². Kapasitas penuh parkir di segmen ini adalah 38 kendaraan, dan kapasitas eksisting terdapat 14 kendaraan yang parkir baik pada hari kerja maupun akhir pekan.



Gambar 2. Kondisi Eksisting Lahan Parkir Bahu Jalan (Puskesmas Merdeka)

2. Segmen 2, yang meliputi area dari Toko Rayhan hingga Jerambah Karang yang merupakan areal Sentral Pempek, memiliki panjang 125 meter dan luas parkir sekitar 612,5 m². Ruang parkir tersebut terdiri atas ruang parkir di pinggir jalan sebesar 312,5 m² (Gambar 4) dan ruang parkir areal pasar sebesar 300 m² (Gambar 3). Berdasarkan hasil perhitungan, kapasitas penuh parkir di segmen ini mampu menampung 44 kendaraan, sedangkan berdasarkan hasil survei jumlah kendaraan parkir eksisting sebanyak 25 kendaraan pada hari kerja dan 46 kendaraan di akhir pekan.



Gambar 3. Kondisi Eksisting Lahan Parkir Areal Pasar



Gambar 4. Kondisi Eksisting Lahan Parkir di Bahu Jalan (Dekat Areal Pasar)

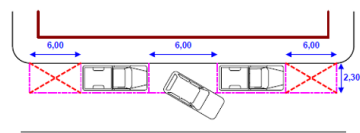


Gambar 5. Kondisi Eksisting Lahan Parkir di Bahu Jalan (Dekat Areal Perkantoran)

3. Segmen 3, yang terletak dari Jerambah Karang sampai Kantor Lepas, memiliki panjang 380 meter dan luas sekitar 950 m². Kapasitas parkir penuh di segmen ini berdasarkan hasil analisis adalah 69 kendaraan. Sedangkan untuk jumlah kendaraan parkir eksisting dari hasil survei sebanyak 48 kendaraan pada hari kerja dan 12 kendaraan di akhir pekan.

Pola parkir yang digunakan oleh pengguna parkir berdasarkan hasil pengamatan yaitu:

1. Pada segmen 1 parkir (Puskesmas Merdeka sampai Toko Rayhan 26) menggunakan jenis pola parkir paralel dengan satuan ruang parkir sebesar 6 meter x 2,30 meter untuk satu mobil penumpang seperti yang ditunjukkan Gambar 6.



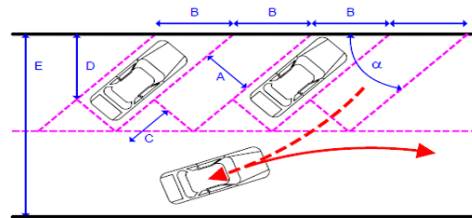
Gambar 6. Pola Parkir Paralel

2. Pada segmen 2 parkir (daerah Pasar) memiliki ruang parkir dengan luas sekitar 300 m² dimana kendaraan menggunakan pola parkir 45 derajat yaitu dengan tujuan untuk memaksimalkan ruang parkir. Berdasarkan survei yang ditemui, setelah pola parkir 45 derajat penuh, maka dilakukan pola parkir lapis ke-2 dengan pola yang sama (Gambar 7).



Gambar 7. Pola Parkir Pada Area Pasar

3. Pada segmen 3 parkir (Jerambah Karang sampai Kantor Lepas) menggunakan ruang parkir pada bahu jalan sehingga pola yang digunakan pola parkir paralel.



Gambar 8. Pola Parkir Menyudut

Akumulasi Parkir

Pada penelitian ini, akumulasi parkir di peroleh dari penjumlahan kendaraan yang masuk dikurangi dengan kendaraan yang keluar tempat parkir di ruas pengamatan sesuai rumus (1). Karena pada waktu pengamatan dimulai sudah ada kendaraan yang terparkir, maka kendaraan tersebut ikut dihitung dalam perhitungan akumulasi parkir. Pengambilan data dilaksanakan pada waktu 06.00 – 08.00, 12.00 – 13.00 dan 16.00 – 18.00 dengan interval 15 menit. Untuk hari pengambilan data dilakukan pada hari Minggu (*Weekend*) dan pada hari Senin (*Weekday*). Analisis akumulasi parkir terbagi menjadi 3 waktu pengamatan untuk melihat pola puncak volume parkir yang terjadi pada lokasi penelitian.

Gambar 9 merupakan hasil akumulasi parkir untuk waktu *pengamatan* jam pagi hari yaitu 06.00 – 08.00 dimana pada *weekend* terjadi puncak akumulasi parkir pada Segmen 2 (areal pasar) yang dapat mencapai 25 kendaraan yang masuk. Sedangkan untuk Segmen 1 dan Segmen 3 belum mengalami puncak akumulasi karena pada daerah tersebut merupakan sebagian daerah perkantoran yang hanya ramai pada *weekday*. Sedangkan hasil analisis akumulasi parkir pada hari *weekday* dimana puncak parkir terjadi pada Segmen 3 yaitu daerah perkantoran pemerintah Kota Palembang yang dapat mencapai 48 jumlah kendaraan yang masuk parkir.



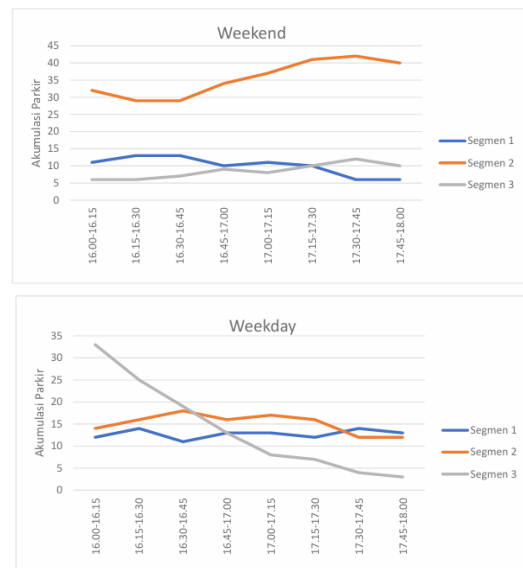
Gambar 9. Akumulasi Parkir Waktu Pengamatan 06.00 – 08.00 Atas (*Weekend*) & Bawah (*Weekday*)

Gambar 10 merupakan hasil akumulasi parkir untuk waktu pengamatan 12.00 – 13.00 pada hari *weekend* dimana untuk Segmen 2 memiliki akumulasi parkir yang sangat *tinggi* yaitu mencapai 46 kendaraan yang masuk ke dalam parkir. Sedangkan untuk Segmen 1 dan Segmen 3 tidak mengalami puncak akumulasi dikarenakan merupakan hari *weekend*. Sedangkan waktu pengamatan 12.00 – 13.00 pada hari *weekday* dimana terlihat untuk jumlah dan polanya hampir sama dimana pada jam siang ini merupakan jam makan siang dan diperkirakan menimbulkan akumulasi yang cukup tinggi.



Gambar 10. Akumulasi Parkir Waktu Pengamatan 12.00 – 13.00 Atas (*Weekend*) & Bawah (*Weekday*)

Gambar 11 merupakan akumulasi parkir pada waktu pengamatan 16.00 – 18.00 pada hari *weekend* dimana tren akumulasi juga sama dengan jam pengamatan lainnya yaitu pada Segmen 2 mengalami puncak akumulasi. Sedangkan pada pengamatan 16.00 – 18.00 hari *weekday* memiliki pola yang berbeda dimana jam puncak terjadi pada Segmen 3 yaitu pada pukul 16.00 dimana pada jam ini merupakan jam pulang kerja yang membuat akumulasi parkir berkurang (kendaraan yang keluar).

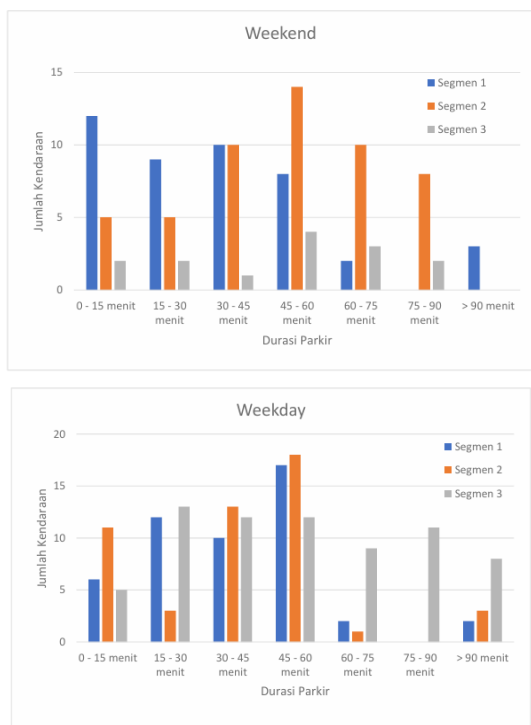


Gambar 11. Akumulasi Parkir Waktu Pengamatan 16.00 – 18.00 Atas (*Weekend*) & Bawah (*Weekday*)

Untuk Segmen 1 dan 2 tidak mengalami puncak akumulasi karena merupakan daerah kuliner yang tidak dipengaruhi oleh jam pulang kerja perkantoran. Hasil ini sejalan dengan penelitian Amos dkk. (2021) yang menemukan bahwa kawasan pasar memiliki tingkat akumulasi parkir tertinggi dibandingkan kawasan lainnya.

Durasi Parkir

Durasi parkir merupakan waktu yang digunakan oleh suatu kendaraan pada waktu tertentu tanpa berpindah-pindah. Dengan melihat durasi parkir dapat diketahui lama waktu parkir kendaraan di lokasi pengamatan.



Gambar 12. Durasi Parkir pada Hari *Weekend* (Atas) & Pada Hari *Weekday* (Bawah)

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan untuk beberapa jam pengamatan diperoleh bahwa pada hari *weekend* durasi parkir terbesar terletak pada Segmen 2 dimana yaitu pada durasi 45 – 60 menit dengan jumlah 14 kendaraan, sedangkan untuk Segmen 1 memiliki durasi parkir terbanyak pada durasi 0 – 15 menit dengan jumlah 12 kendaraan, sedangkan untuk segmen 3 memiliki jumlah kendaraan yang sangat sedikit dibandingkan

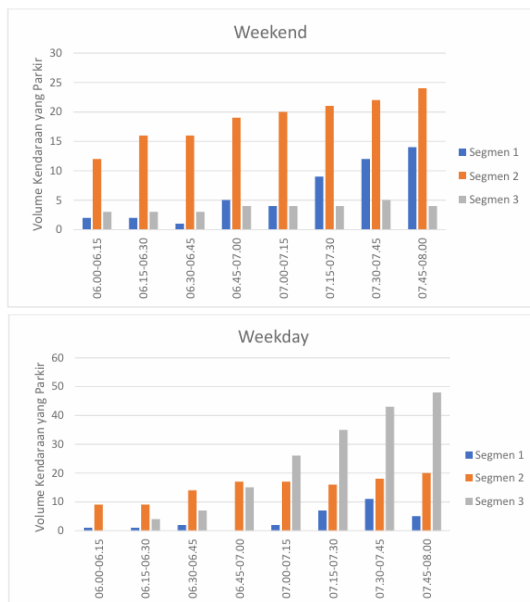
dengan segmen lainnya. Pada Segmen 2 ini merupakan daerah kuliner dimana jumlah pengunjung lebih banyak dan lebih lama untuk parkirnya dibandingkan segmen lainnya. Sedangkan hasil perhitungan durasi parkir pada hari *weekday*, pada Segmen 1 dan Segmen 2 mendominasi pada durasi parkir selama 45 – 60 menit, sedangkan untuk Segmen 3 mendominasi untuk durasi waktu lebih dari 60 menit jika dibandingkan dengan Segmen 1 dan Segmen 2, hal ini terjadi karena pada Segmen 3 merupakan areal perkantoran dimana para pekerja akan keluar parkir bila ada tugas di luar ataupun kegiatan lainnya hingga sampai jam pulang kerja. Temuan ini konsisten dengan Riyadlus dan Sri (2017) yang menyatakan bahwa kawasan pasar memiliki durasi parkir relatif tinggi akibat aktivitas perdagangan.

Volume Parkir

Volume Kendaraan yang parkir adalah jumlah total kendaraan yang sedang berada dan diparkir di suatu area parkir dalam periode waktu tertentu. Data ini mencakup semua jenis kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir. Volume ini penting untuk mengetahui tingkat penggunaan fasilitas parkir, mengatur kapasitas, serta merencanakan pengembangan dan pengelolaan area parkir secara efisien.

Gambar 13 tersebut menunjukkan volume kendaraan yang parkir selama *weekend* dan *weekday* dalam segmen waktu pagi. Data pada grafik ini terbagi menjadi tiga segmen, yaitu Segmen 1, Segmen 2, dan Segmen 3. Pada setiap interval waktu saat *weekend*, terlihat bahwa volume kendaraan pada Segmen 2 selalu paling tinggi dibandingkan segmen lainnya, dengan puncaknya pada pukul 07.45. Volume kendaraan di Segmen 2 secara bertahap meningkat dari awal hingga akhir periode pengamatan, menunjukkan adanya peningkatan penggunaan fasilitas parkir selama waktu survei berlangsung. Sedangkan, volume kendaraan di Segmen 1 dan Segmen 3 relatif lebih kecil dan cenderung stabil, meskipun terdapat sedikit peningkatan pada waktu tertentu. Secara umum, data ini menggambarkan bahwa sebagian besar

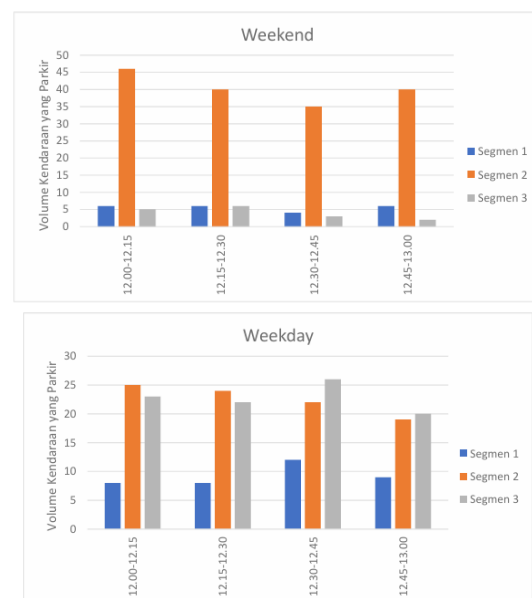
kendaraan yang parkir selama akhir pekan termasuk dalam Segmen 2, yang menunjukkan tingkat penggunaan tertinggi pada waktu-waktu tertentu. Sedangkan untuk *weekday*, terlihat bahwa Segmen 3 memiliki volume kendaraan parkir tertinggi dibandingkan segmen lainnya, terutama pada waktu-waktu terakhir seperti pukul 07.45 dan 08.00. Volume kendaraan di Segmen 3 secara konsisten meningkat seiring berjalannya waktu, menunjukkan bahwa aktivitas parkir di segmen ini semakin meningkat. Sebaliknya, volume kendaraan di Segmen 1 relatif kecil dan menunjukkan fluktuasi rendah, sementara Segmen 2 menunjukkan volume yang cukup stabil dan lebih tinggi daripada Segmen 1, tetapi tidak setinggi Segmen 3. Secara umum, grafik ini mengindikasikan bahwa pada pagi hari, aktivitas parkir paling tinggi terjadi di Segmen 3, dan tren peningkatan volume kendaraan terlihat cukup signifikan menjelang pukul 08.00 WIB.



Gambar 13. Data Volume Kendaraan yang Parkir untuk Waktu Pengamatan 06.00 – 08.00 Atas (*Weekend*) & Bawah (*Weekday*)

Gambar 14 tersebut menunjukkan volume kendaraan yang parkir selama *weekend* dan *weekday* pada beberapa interval waktu berbeda saat siang hari. Pada setiap periode waktu saat *weekend*, volume kendaraan di Segmen 2 paling tinggi dibandingkan dengan Segmen 1 dan Segmen

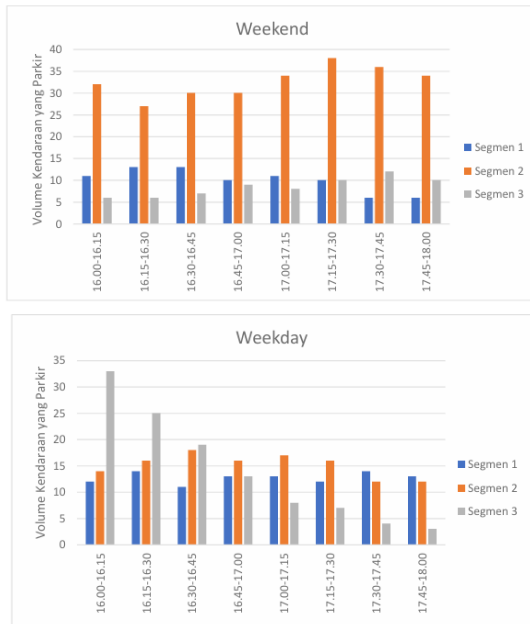
3. Volume kendaraan di Segmen 2 tetap cukup tinggi dan relatif stabil, dengan puncaknya pada pukul 12.00-12.15 dan 12.45-13.00. Sebaliknya, volume kendaraan di Segmen 1 dan Segmen 3 cenderung lebih kecil dan menunjukkan fluktuasi yang tidak terlalu signifikan di seluruh periode waktu tersebut. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa selama akhir pekan, aktivitas parkir tertinggi terjadi di Segmen 2, sementara Segmen 1 dan Segmen 3 memiliki volume yang lebih rendah dan relatif stabil di berbagai waktu pengamatan. Sedangkan volume kendaraan yang parkir pada hari kerja (*weekday*) dalam beberapa interval waktu di siang hari.



Gambar 14. Data Volume Kendaraan yang Parkir untuk Waktu Pengamatan 12.00 – 13.00 Atas (*Weekend*) & Bawah (*Weekday*)

Dari grafik ini, terlihat bahwa Segmen 2 memiliki volume parkir tertinggi di setiap interval waktu, diikuti oleh Segmen 3, sementara Segmen 1 memiliki volume yang paling rendah. Pada interval 12.00-12.15, volume kendaraan di Segmen 2 mencapai puncaknya, sedangkan Segmen 3 juga menunjukkan volume yang cukup tinggi. Pada interval 12.30-12.45, volume kendaraan di Segmen 3 meningkat paling tinggi dibandingkan segmen lainnya, sementara Segmen 2 tetap memiliki volume yang tinggi. Di waktu 12.45-13.00, volume kendaraan di

semua segmen cenderung berkurang, tetapi Segmen 2 tetap mendominasi. Secara umum, data ini mengindikasikan bahwa selama siang hari, aktivitas parkir tertinggi terjadi di Segmen 2, dengan Segmen 3 juga menunjukkan volume yang signifikan, sedangkan Segmen 1 memiliki volume yang lebih rendah dan relatif stabil.



Gambar 15. Data Volume Kendaraan yang Parkir untuk Waktu Pengamatan 16.00 – 18.00 Atas (*Weekend*) & Bawah (*Weekday*)

Gambar 15 tersebut memperlihatkan volume kendaraan yang parkir selama *weekend* dan *weekday* pada beberapa interval waktu tertentu saat sore hari. Dari grafik ini saat *weekend*, terlihat bahwa Segmen 2 selalu

memiliki volume parkir tertinggi di setiap waktu pengamatan, dengan puncaknya terjadi pada pukul 17.15-17.30. Sebaliknya, Segmen 1 memiliki volume parkir yang paling rendah di semua interval waktu dan menunjukkan tren penurunan yang cukup signifikan, terutama setelah pukul 17.00. Segmen 3 menunjukkan volume parkir yang lebih stabil dan lebih tinggi dari Segmen 1, namun tetap lebih rendah dibandingkan Segmen 2. Dari grafik ini saat *weekday*, terlihat bahwa Segmen 3 memiliki volume parkir tertinggi pada setiap waktu pengamatan, dengan puncaknya terjadi pada pukul 16.15-16.30, mencapai lebih dari 30 kendaraan. Segmen 2 menunjukkan volume parkir yang cukup tinggi, biasanya berada di posisi kedua setelah Segmen 3, dan mencapai puncaknya pada pukul 16.45-17.00. Sedangkan Segmen 1 memiliki volume parkir yang paling rendah di semua interval waktu dan cenderung stabil, tetapi tetap menunjukkan tren kenaikan pada waktu tertentu. Secara umum, data ini mengindikasikan bahwa selama hari kerja, aktivitas parkir paling tinggi terjadi di Segmen 3, diikuti oleh Segmen 2, sementara Segmen 1 memiliki volume yang lebih rendah dan relatif stabil sepanjang waktu pengamatan.

Kapasitas Ruang Parkir

Kapasitas ruang parkir dihitung dengan persamaan no 6. Pertama-tama mencari terlebih dahulu nilai D yaitu rata-rata durasi parkir yaitu dengan cara mengalikan nilai tengah dengan jumlah kendaraan untuk tiap segmen.

Tabel 1. Data Waktu dan Jumlah Kendaraan yang Parkir

Durasi Parkir (Menit)	Nilai Tengah	Jumlah Kendaraan Parkir Saat <i>Weekend</i>			Jumlah Kendaraan Parkir Saat <i>Weekday</i>		
		Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3	Segmen 1	Segmen 2	Segmen 3
0–15	7.5	12	5	2	6	11	5
15–30	22.5	9	5	2	12	3	13
30–45	37.5	10	10	1	10	13	12
45–60	52.5	8	14	4	17	18	12
60–75	67.5	2	10	3	2	1	9
75–90	82.5	0	8	2	0	0	11
>90	97.5	3	0	0	2	3	8
Jumlah Kendaraan yang parkir (Y)		44	52	14	49	49	70
Rata-Rata Durasi Parkir (D) (Menit)		34.4	49.9	48.2	39.0	39.6	52.9
Kapasitas Ruang Parkir (Unit)		20	35	9	26	26	49

Tabel 2. Perbandingan Kapasitas Ruang Parkir untuk *Weekend*

Segmen	Kapasitas Ruang Parkir Analisis	Kapasitas Parkir Ideal	Jumlah Parkir Eksisting	Keterangan
Segmen 1	20	17	14	Pola Parkir: Paralel Hasil analisis lebih besar sehingga perlu penambahan ruang parkir
Segmen 2	35	22	46	Pola Parkir: Paralel dan Bersudut Hasil analisis lebih besar dari kapasitas ideal sehingga perlu penambahan ruang parkir
Segmen 3	9	46	12	Pola Parkir: Paralel Hasil analisis lebih kecil sehingga cukup untuk ruang parkir

Tabel 3. Perbandingan Kapasitas Ruang Parkir untuk *Weekday*

Segmen	Kapasitas Ruang Parkir Analisis	Kapasitas Parkir Ideal	Jumlah Parkir Eksisting	Keterangan
Segmen 1	26	17	14	Pola Parkir: Paralel Hasil analisis lebih besar sehingga perlu penambahan ruang parkir
Segmen 2	26	22	25	Pola Parkir: Paralel dan Bersudut Hasil analisis lebih besar sehingga perlu penambahan ruang parkir
Segmen 3	49	46	48	Pola Parkir: Paralel Hasil analisis lebih besar sehingga perlu penambahan ruang parkir

Tabel 1 menunjukkan hasil perhitungan kapasitas ruang parkir berdasarkan volume kendaraan parkir hasil survei dimana kebutuhan ruang parkir untuk Segmen 2 lebih banyak pada saat *weekend* sedangkan pada saat *weekday* kebutuhan ruang parkir untuk Segmen 3 lebih besar yaitu sebesar 41 unit. Dari segi durasi parkir, kendaraan yang parkir untuk waktu kurang dari 15 menit cenderung lebih banyak saat *weekday*, terutama di Segmen 3 dan Segmen 2, sementara kendaraan dengan durasi lebih dari 90 menit lebih banyak saat *weekday* di Segmen 3. Rata-rata durasi parkir di *weekend* mencapai sekitar 49,9 menit di Segmen 2 dan 48,2 menit di Segmen 3, lebih tinggi dibandingkan *weekday* yang berkisar sekitar 39 menit di semua segmen. Kapasitas ruang parkir di masing-masing segmen juga berbeda, dengan Segmen 3 memiliki kapasitas terbesar (41 unit) dan Segmen 1 yang paling kecil (17 unit). Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa selama *weekend*, volume kendaraan dan durasi parkir cenderung lebih tinggi dibandingkan hari kerja, kemungkinan karena aktivitas di akhir pekan yang lebih banyak dan membutuhkan waktu parkir yang lebih lama.

Selanjutnya, kapasitas ruang parkir hasil analisis merupakan perhitungan kapasitas parkir yang berasal dari data survei untuk tiap waktu pengamatan, sedangkan. Untuk Kapasitas Parkir Eksisting merupakan

hasil pengamatan di lapangan saat parkir dalam keadaan penuh. kapasitas ruang parkir hasil analisis tidak boleh lebih besar dari kapasitas eksisting parkir. Jika kapasitas ruang parkir hasil analisis lebih besar dari kapasitas eksisting parkir artinya dibutuhkan areal parkir tambahan.

Tabel 2 menunjukkan perbandingan hasil analisis ruang parkir saat *weekend* dimana untuk Segmen 1, hasil analisis lebih besar dari pada kapasitas ideal maupun kondisi eksisting parkir sehingga diperlukan penambahan ruang parkir. Segmen 2 juga menghasilkan analisis yang lebih besar dari kapasitas parkir ideal, namun yang ditemui di lapangan kondisi eksisting dapat menampung 46 kendaraan, tetapi kondisi bukan ruang parkir yang ideal melainkan memakan lajur jalan sehingga mengganggu lalu lintas di jalan ini. Segmen 3 untuk saat *weekend* memiliki hasil analisis yang lebih kecil sehingga ruang parkir dinyatakan cukup pada segmen ini.

Lalu, Tabel 3 merupakan hasil analisis ruang parkir saat *weekday* dimana untuk Segmen 1 memiliki hasil analisis yang lebih besar daripada kapasitas ideal parkir dan kondisi eksisting sehingga diperlukan ruang parkir tambahan. Untuk Segmen 2, hasil analisis ruang parkir tidak sebesar saat *weekend*, berdasarkan hasil perbandingan, ruang parkir ideal belum cukup untuk

menampung arus parkir yang ada sehingga diperlukan penambahan ruang parkir yang tidak mengganggu lalu lintas sekitarnya. Untuk Segmen 3 memiliki hasil analisis ruang parkir yang lebih besar dari kapasitas ideal maupun kapasitas eksisting sehingga diperlukan penambahan ruang parkir. Kondisi kapasitas parkir yang tidak mampu mengakomodasi kebutuhan parkir juga ditemukan oleh Tri dkk. (2022).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis karakteristik parkir di Jalan Merdeka segmen Pasar 26 Ilir–Kantor Bappenda Kota Palembang, dapat disimpulkan bahwa aktivitas parkir sangat dipengaruhi oleh fungsi kawasan dan waktu pengamatan. Pada hari *weekend*, Segmen 2 (kawasan pasar/kuliner) menunjukkan volume, akumulasi, dan durasi parkir tertinggi, dengan kondisi parkir yang sering melebihi kapasitas ideal dan memanfaatkan badan jalan sehingga berpotensi mengganggu kinerja lalu lintas. Sementara itu, pada hari *weekday*, Segmen 3 (kawasan perkantoran) menjadi lokasi dengan tingkat kebutuhan parkir tertinggi, ditandai oleh durasi parkir yang lebih lama dan volume kendaraan yang signifikan. Segmen 1 pada kedua kondisi (*weekend* dan *weekday*) juga menunjukkan ketidaksesuaian antara kebutuhan parkir dengan kapasitas eksisting. Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa kapasitas parkir eksisting belum mampu mengakomodasi kebutuhan parkir aktual, sehingga diperlukan penataan dan pengelolaan parkir yang lebih efektif untuk mengurangi dampak negatif parkir di badan jalan terhadap lalu lintas.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Penambahan dan optimalisasi ruang parkir off-street, khususnya pada Segmen 1 dan Segmen 3, untuk mengurangi ketergantungan parkir di bahu jalan.

2. Penataan ulang pola parkir, terutama di Segmen 2, dengan pengaturan sudut parkir yang lebih terkontrol serta penghapusan parkir lapis kedua yang berpotensi mengganggu arus lalu lintas.
3. Penguatan manajemen dan pengawasan parkir, termasuk pemasangan rambu parkir, marka yang jelas, serta pengawasan petugas parkir agar penggunaan ruang parkir sesuai dengan ketentuan.
4. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar analisis parkir dikombinasikan dengan analisis kinerja lalu lintas sehingga dampak parkir terhadap tingkat pelayanan jalan dapat dikaji secara lebih komprehensif serta dapat mengkaji calon area parkir di jalan tersebut agar dapat mengakomodasi kebutuhan parkir sehingga tidak mengganggu badan jalan.

REFERENSI

- Amos, P. N., Petrus, B., & Johni, J. N. (2021). Analisis Karakteristik Parkir terhadap Kebutuhan Ruang Parkir di Pasar Central Hamadi Kota Jayapura, *Jurnal Asimetri: Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Inovasi*, 3(1), 57-69.
- Andhika, H. N. I., Fikri, H., Rubangga., & Mira, L. H. (2025). The Effect of on-Street Parking on Traffic Performance in Commercial Areas of Small Cities in Indonesia (Case Study: St. Merdeka Utara Cirebon), *Indonesian Journal of Social Technology*, 6(2), 999 - 1019.
- Budiarto. (2007). *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*. Jakarta: Erlangga.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1998). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta: Departemen Perhubungan.
- Hariman, A. F., Felly, M., & Wartini. (2023). Analisis Karakteristik Parkir Badan Jalan Di Kawasan Pertokoan Megahria Kota Palembang. *Jurnal Lateral*, 1(1), 1-14.

- Hobbs, F. D. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nyoman, G. A., P. Alit S., & D.M. Priyantha W. (2017). Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Terminal Kargo Di Kota Denpasar. *Jurnal Spektran*, 5 (1), 71-75.
- Polii, A. H., Lucia, I. R. L., & Sisca, V. P. (2024). Pengaruh Parkir Pada Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan di Pasar Amurang, Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Tekno*, 22(8), 739-747.
- Poni, P., Alik, M., Eva, R. P., Yulis, Y., & Akbar, M. (2022), Dampak On-Street Parking Terhadap Kinerja Jalan, *Jurnal Teknik Sipil : Rancang Bangun*, 8(22), 144-149.
- Riyadlus, S. & Sri, W. M. (2017). Analisis Karakteristik Parkir Di Satuan Ruang Parkir Pasar Larangan Sidoarjo, *Teknika: Engineering and Sains Journal*, 1(2), 145-149.
- Rizki, H., Isradias, M., Muhamad, Y., & Farizki. (2023). Analisis Pengaruh Parkiron Street Terhadap Kinerja Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Mayjend Di. Panjaitan Kota Tegal. *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan*, 10(1), 24-36.
- Subhadip, B., Satish, C., & Indrajit, G. (2017). Effects of On-Street Parking in Urban Context: A Critical Review. *Journal Transportation in Developing Economies*, 3(10), 1-14.
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: Penerbit ITB.
- Tri, H.P., Aji, I.S., & Scotlastika, J.P. (2022). Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Di Pasar Badung Baru. *Jurnal Teknik Gradien*, 14(1), 14-24.
- Warpani, S. P. (1990). *Rekayasa Lalu Lintas*. Bandung: Penerbit ITB.