YASIN
Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya

p-ISSN: 2808-2346
e-ISSN: 2808-1854

Terindeks: SINTA 5, Copernicus, Dimensions, Scilit, Lens, Crossref, Semantic, Garuda, Google, Base, etc.

https://doi.org/10.58578/yasin.v6i4.11135

ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR PADA GEDUNG PUSAT INFORMASI DAN PERPUSTAKAAN SERTA SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Analysis of Parking Needs at the Information and Library Center Building and Graduate School of Universitas Negeri Padang

Dita Rora Efendi, Rizky Indra Utama, Oktaviani, Muhammad Ihsan
Universitas Negeri Padang
ditaroraefendi@gmail.com

Article Info:

Submitted:	Revised:	Accepted:	Published:
May 25, 2026	Jun 22, 2026	Jul 4, 2026	Jul 9, 2026

Abstract

The availability of adequate parking facilities is an important factor in supporting the smooth operation of activities within higher education institutions, particularly in areas with high vehicle mobility, such as the Information and Library Center Building (GPIP) and the Graduate School (GSPs) of Universitas Negeri Padang. This study aims to analyze parking characteristics, parking space demand and availability, and formulate appropriate parking management for the research area. This study used a descriptive quantitative method with field survey techniques and direct observation. Data collection was conducted over three days, namely 14–16 April 2026, from 06:00 to 18:00 Western Indonesia Time, with data including the number of vehicles entering and leaving, parking duration, parking accumulation, parking volume, parking capacity, and the existing condition of parking facilities. The results show that the GPIP area has a high level of parking utilization, with a combined motorcycle parking index of 1.40 on Tuesday, 1.77 on Wednesday, and 1.34 on Thursday. The highest car parking index in the GSPs area reached 1.14. The highest parking demand occurred

Yasin Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

in the UNP Mart area, at 125 parking space units (SRP), while the available parking capacity in the GPIP area was 340 SRP and in the GSPs area was 21 SRP. The analysis results show that the main parking problem is caused by the uneven distribution of parking space use. The conclusion of this study emphasizes that optimizing parking facilities requires parking management based on the redistribution of vehicles to areas that still have available capacity. The practical implications of this study include the need for parking line arrangement, vehicle circulation management, signage installation, and improved parking supervision so that the utilization of parking facilities in the campus area can operate more effectively.

Keywords: Parking Characteristics; Parking Demand; Parking Index; Parking Management; Parking Facilities

Abstrak: Ketersediaan fasilitas parkir yang memadai merupakan faktor penting dalam mendukung kelancaran aktivitas di lingkungan perguruan tinggi, terutama pada kawasan dengan mobilitas kendaraan tinggi seperti Gedung Pusat Informasi dan Perpustakaan (GPIP) serta Sekolah Pascasarjana (GSPs) Universitas Negeri Padang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik parkir, kebutuhan dan ketersediaan ruang parkir, serta merumuskan manajemen parkir yang sesuai pada kawasan penelitian. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan teknik survei lapangan dan observasi langsung. Pengumpulan data dilakukan selama tiga hari, yaitu 14–16 April 2026, pada pukul 06.00–18.00 WIB, dengan data meliputi jumlah kendaraan masuk dan keluar, durasi parkir, akumulasi parkir, volume parkir, kapasitas parkir, serta kondisi eksisting fasilitas parkir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kawasan GPIP memiliki tingkat pemanfaatan parkir yang tinggi, dengan indeks parkir gabungan sepeda motor sebesar 1,40 pada hari Selasa, 1,77 pada hari Rabu, dan 1,34 pada hari Kamis. Indeks parkir mobil tertinggi pada kawasan GSPs mencapai 1,14. Kebutuhan parkir tertinggi terjadi pada area UNP Mart sebesar 125 SRP, sedangkan kapasitas parkir yang tersedia pada kawasan GPIP sebesar 340 SRP dan GSPs sebesar 21 SRP. Hasil analisis menunjukkan bahwa permasalahan utama parkir disebabkan oleh distribusi penggunaan ruang parkir yang belum merata. Simpulan penelitian ini menegaskan bahwa optimalisasi fasilitas parkir memerlukan manajemen parkir berbasis redistribusi kendaraan ke area yang masih memiliki kapasitas tersedia. Implikasi praktis penelitian ini mencakup perlunya penataan marka, pengaturan sirkulasi kendaraan, pemasangan rambu, dan peningkatan pengawasan parkir agar pemanfaatan fasilitas parkir di kawasan kampus dapat berjalan lebih efektif.

Kata Kunci: Karakteristik Parkir; Kebutuhan Parkir; Indeks Parkir; Manajemen Parkir; Fasilitas Parkir

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang mengalami pertumbuhan penduduk yang cukup pesat, khususnya di wilayah perkotaan yang menjadi pusat aktivitas ekonomi, pendidikan, dan sosial. Pertumbuhan penduduk tersebut berdampak pada meningkatnya mobilitas masyarakat yang ditandai dengan bertambahnya jumlah kendaraan bermotor setiap tahunnya (Widita et al., 2022). Transportasi berperan penting dalam mendukung pergerakan manusia

dan barang sehingga mampu menunjang berbagai aktivitas masyarakat secara efektif (Tumpu et al., 2024). Namun, peningkatan penggunaan kendaraan yang tidak diimbangi dengan penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang memadai dapat menimbulkan berbagai permasalahan. Salah satu permasalahan yang sering terjadi adalah keterbatasan fasilitas parkir yang menyebabkan ketidakteraturan penggunaan ruang dan terganggunya kelancaran sirkulasi kendaraan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan parkir menjadi bagian penting dalam sistem transportasi perkotaan yang harus mendapatkan perhatian serius.

Permasalahan parkir merupakan salah satu isu yang sering ditemukan pada kawasan dengan tingkat aktivitas tinggi, termasuk kawasan pendidikan. Menurut (Mahyuddin et al., 2025), permasalahan transportasi tidak hanya berkaitan dengan jaringan jalan, tetapi juga dipengaruhi oleh meningkatnya kebutuhan pergerakan masyarakat yang sering kali melampaui kapasitas prasarana yang tersedia. Ketidakseimbangan antara jumlah kendaraan dan kapasitas fasilitas parkir dapat menyebabkan terjadinya kepadatan kendaraan pada lokasi tertentu. Dampak yang muncul tidak hanya berupa kesulitan memperoleh ruang parkir, tetapi juga dapat mengganggu fungsi ruang publik dan menurunkan kenyamanan pengguna. Dalam jangka panjang, kondisi tersebut berpotensi menimbulkan parkir liar serta penggunaan ruang yang tidak sesuai peruntukannya (Duan et al., 2024). Maka dari itu, analisis kebutuhan parkir menjadi langkah penting untuk mengetahui tingkat kecukupan fasilitas yang tersedia.

Salah satu kawasan pendidikan yang memiliki aktivitas pergerakan tinggi adalah Universitas Negeri Padang (UNP). Sebagai salah satu perguruan tinggi besar di Sumatera Barat, UNP memiliki berbagai fasilitas akademik yang menjadi pusat kegiatan mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, dan pengunjung eksternal. Gedung Pusat Informasi dan Perpustakaan (GPIP) merupakan salah satu fasilitas yang memiliki intensitas kunjungan tinggi karena berfungsi sebagai pusat layanan literasi dan informasi bagi seluruh civitas akademika. Selain itu, keberadaan fasilitas pendukung seperti UNP *Mart* juga turut meningkatkan aktivitas pergerakan kendaraan di sekitar gedung tersebut. Tingginya mobilitas pengguna menyebabkan kebutuhan ruang parkir terus meningkat dari waktu ke waktu. Apabila tidak diimbangi dengan penyediaan lahan yang memadai, maka akan terjadi penumpukan kendaraan pada jam-jam tertentu.

Permasalahan parkir di GPIP UNP semakin kompleks setelah adanya perubahan fungsi area basement yang sebelumnya direncanakan sebagai ruang parkir mobil menjadi area *food court*. Perubahan fungsi tersebut mengurangi kapasitas parkir yang telah direncanakan

dalam desain awal bangunan. Akibatnya, pengguna kendaraan roda empat harus mencari ruang parkir secara mandiri pada area yang masih tersedia di sekitar gedung. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada pengguna GPIP, tetapi juga memengaruhi area parkir di Sekolah Pascasarjana (GSPs) UNP yang sering digunakan sebagai alternatif parkir kendaraan. Pada waktu tertentu, kapasitas parkir yang tersedia tidak mampu menampung jumlah kendaraan yang datang sehingga menimbulkan kepadatan dan gangguan sirkulasi kendaraan. Situasi tersebut menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara kebutuhan parkir dan kapasitas fasilitas yang tersedia saat ini.

Hasil survei lapangan menunjukkan bahwa tingkat penggunaan lahan parkir pada kawasan penelitian cukup tinggi, terutama pada jam puncak siang hari. Selain keterbatasan kapasitas, permasalahan lain yang ditemukan adalah belum tersedianya marka parkir yang sesuai dengan Standar Satuan Ruang Parkir (SRP), sehingga kendaraan diparkir secara tidak teratur. Kondisi tersebut menyebabkan pemanfaatan lahan parkir menjadi kurang optimal dan mengurangi kapasitas efektif area parkir. Beberapa penelitian sebelumnya di lingkungan UNP juga menunjukkan bahwa indeks parkir pada beberapa lokasi telah melebihi kapasitas ideal, seperti yang ditemukan oleh (Dian & Oktaviani, 2025; Oktaviani & Khairini, 2022). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa permasalahan parkir di lingkungan UNP masih menjadi isu yang perlu ditangani secara serius. Oleh karena itu, penelitian mengenai analisis kebutuhan parkir pada Gedung Pusat Informasi dan Perpustakaan serta Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Padang perlu dilakukan guna memperoleh solusi pengelolaan parkir yang lebih efektif dan efisien.

Tabel 1. Observasi awal kondisi Area Parkir Sepeda Motor Kawasan GPIP UNP

No	Lokasi Parkir	Kendaraan Terparkir Tertinggi	Keterangan
1	Area Parkir Tugu Wisuda	86 kendaraan	Terjadi pada jam puncak siang (13.00–14.00), menunjukkan tingginya aktivitas pengguna gedung.
2	Area Parkir UNP Mart	92 kendaraan	Merupakan jumlah kendaraan tertinggi selama observasi awal dan mencapai kapasitas maksimum area parkir.
3	Area Parkir Samping Gedung Pusat Informasi dan Perpustakaan	62 kendaraan	Menjadi salah satu area alternatif yang banyak digunakan saat lokasi lain penuh.
4	Area Parkir Belakang Gedung Pusat Informasi dan Perpustakaan	41 kendaraan	Digunakan sebagai area pendukung untuk menampung kendaraan pada saat jam sibuk.
Total	Seluruh Lokasi Pengamatan	573 kendaraan	Menunjukkan tingginya kebutuhan ruang parkir di kawasan penelitian.

Berdasarkan tabel diatas sebagai hasil observasi awal, area parkir UNP *Mart* memiliki tingkat okupansi tertinggi dengan jumlah kendaraan mencapai 92 unit pada jam puncak siang hari. Kondisi ini menunjukkan bahwa lokasi tersebut menjadi titik konsentrasi parkir utama bagi pengguna GPIP UNP. Area parkir Tugu Wisuda juga menunjukkan tingkat penggunaan yang tinggi dengan jumlah kendaraan mencapai 86 unit. Tingginya jumlah kendaraan pada beberapa lokasi parkir mengindikasikan bahwa kapasitas parkir yang tersedia semakin mendekati atau bahkan melebihi daya tampung optimalnya. Apabila kondisi ini terus berlangsung tanpa adanya penambahan kapasitas atau pengelolaan parkir yang lebih baik, maka potensi terjadinya kepadatan, parkir tidak teratur, dan gangguan sirkulasi kendaraan akan semakin meningkat. Oleh karena itu, diperlukan analisis kebutuhan parkir yang komprehensif untuk menentukan kapasitas ideal serta strategi pengelolaan parkir yang tepat di kawasan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik parkir, kebutuhan dan ketersediaan ruang parkir, serta merumuskan manajemen parkir yang sesuai pada Gedung Pusat Informasi dan Perpustakaan (GPIP) serta Sekolah Pascasarjana (GSPs) UNP.

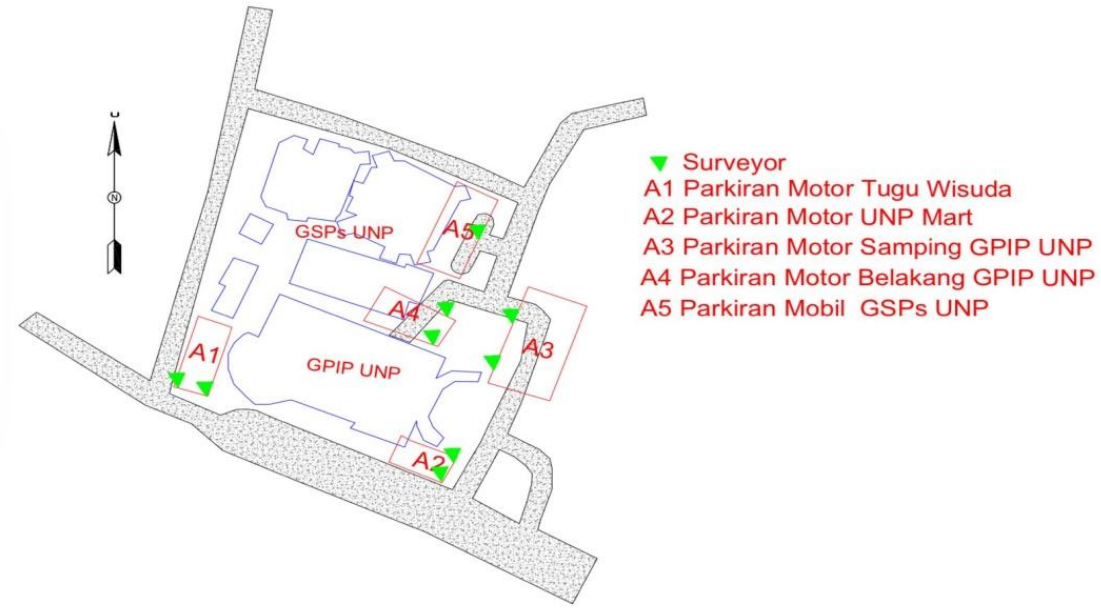
METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk menganalisis kebutuhan parkir pada Gedung Pusat Informasi dan Perpustakaan (GPIP) serta Sekolah Pascasarjana (GSPs) UNP. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian berfokus pada pengumpulan dan pengolahan data numerik yang berkaitan dengan karakteristik parkir, seperti volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, kapasitas parkir, dan indeks parkir. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan kondisi aktual fasilitas parkir yang ada di lokasi penelitian secara sistematis dan objektif berdasarkan data yang diperoleh di lapangan (Syafrida, 2022). Pengumpulan data dilakukan melalui survei lapangan dan observasi langsung terhadap aktivitas kendaraan yang memanfaatkan area parkir selama periode penelitian. Metode survei dipilih karena mampu memberikan gambaran faktual mengenai kondisi parkir yang terjadi pada waktu tertentu dan memungkinkan peneliti memperoleh data yang akurat terkait pola penggunaan lahan parkir. Observasi lapangan dilakukan secara langsung untuk mengamati kendaraan yang masuk dan keluar area parkir serta kondisi fisik fasilitas parkir yang tersedia. Menurut (Fitriani et al., 2025), observasi lapangan merupakan metode yang efektif untuk memperoleh informasi faktual dan konseptual yang sesuai dengan

kondisi sebenarnya sehingga hasil penelitian dapat menggambarkan fenomena yang terjadi secara lebih komprehensif.

Pengumpulan data dilaksanakan selama tiga hari, yaitu pada tanggal 14 April sampai dengan 16 April 2026, mulai pukul 06.00 WIB hingga 18.00 WIB. Lokasi penelitian berada pada area parkir GPIP serta GSPs UNP yang merupakan salah satu pusat aktivitas akademik dengan tingkat mobilitas kendaraan yang tinggi. Pemilihan hari survei dilakukan pada hari aktif perkuliahan agar data yang diperoleh dapat merepresentasikan kondisi penggunaan parkir secara normal oleh civitas akademika. Data yang digunakan dalam penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pencatatan jumlah kendaraan yang masuk dan keluar area parkir, pengukuran dimensi lahan parkir eksisting, serta pengamatan tata letak dan pola penggunaan area parkir. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari dokumen institusi yang berkaitan dengan jumlah pengguna fasilitas gedung dan informasi lain yang mendukung analisis kebutuhan parkir. Menurut (Fadli & Utama, 2024), data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari objek penelitian, sedangkan data sekunder diperoleh dari sumber yang telah tersedia dan digunakan sebagai data pendukung dalam proses penelitian.

Analisis data dilakukan dengan menghitung berbagai karakteristik parkir yang meliputi durasi parkir, akumulasi parkir, volume parkir, pergantian parkir (*turn over*), kapasitas parkir, penyediaan parkir, dan indeks parkir. Perhitungan karakteristik tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat pemanfaatan fasilitas parkir yang tersedia serta mengidentifikasi apakah kapasitas parkir mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Selanjutnya, kebutuhan ruang parkir dihitung menggunakan metode pendekatan kebutuhan parkir berdasarkan karakteristik parkir yang diperoleh dari hasil survei lapangan. Selain itu, kebutuhan ruang parkir juga dianalisis berdasarkan standar yang tercantum dalam Panduan Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat sehingga hasil penelitian dapat dibandingkan dengan ketentuan teknis yang berlaku. Proses pengumpulan data melibatkan 27 surveyor yang bertugas mencatat waktu parkir, nomor kendaraan, serta pergerakan kendaraan pada masing-masing lokasi pengamatan (Ditjen Hubdat, 1998). Hasil analisis kemudian digunakan untuk mengevaluasi tingkat kecukupan fasilitas parkir eksisting dan merumuskan rekomendasi pengelolaan parkir yang lebih efektif dan efisien. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi yang akurat mengenai kebutuhan parkir serta menjadi dasar pertimbangan dalam pengembangan fasilitas parkir di lingkungan UNP.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Gambar diatas menunjukkan bahwa lokasi penelitian berada pada area parkir GPIP serta GSPs UNP yang merupakan salah satu pusat aktivitas akademik dengan tingkat mobilitas kendaraan yang tinggi. Kelima lokasi tersebut merupakan fasilitas parkir utama yang melayani pengguna Gedung GPIP maupun Gedung Sekolah Pascasarjana. Area parkir sepeda motor tersebar di beberapa titik mengelilingi Gedung GPIP guna mengakomodasi tingginya penggunaan kendaraan roda dua oleh sivitas akademika, sedangkan area parkir mobil terpusat di kawasan Gedung Sekolah Pascasarjana untuk melayani kendaraan roda empat.

HASIL

1. Karakteristik Parkir

Berdasarkan hasil survei yang dilaksanakan pada tanggal 14–16 April 2026, diperoleh karakteristik parkir pada kawasan GPIP UNP yang meliputi durasi parkir, akumulasi parkir, volume parkir, pergantian parkir, kapasitas parkir, ketersediaan parkir, dan indeks parkir. Hasil analisis menunjukkan bahwa durasi parkir yang paling dominan pada seluruh lokasi parkir sepeda motor adalah 0–60 menit. Kondisi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pengguna melakukan aktivitas parkir dalam waktu relatif singkat sehingga terjadi pergantian kendaraan yang cukup tinggi pada setiap lokasi parkir. Meskipun demikian, tingginya frekuensi kendaraan yang datang menyebabkan beberapa lokasi tetap mengalami kepadatan

pada jam-jam tertentu. Akumulasi parkir tertinggi terjadi pada area parkir UNP *Mart* dengan jumlah kendaraan mencapai 203 kendaraan pada hari Rabu, sedangkan akumulasi terendah terjadi pada area parkir belakang GPIP. Tingginya akumulasi kendaraan pada area UNP *Mart* menunjukkan bahwa lokasi tersebut menjadi area parkir yang paling diminati oleh pengguna. Rekapitulasi karakteristik parkir sepeda motor dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan Karakteristik Parkir Sepeda Motor GPIP UNP

Komponen	Nilai Tertinggi	Lokasi
Akumulasi Parkir Tertinggi	203 kendaraan	UNP Mart
Volume Parkir Tertinggi	1.005 kendaraan	UNP Mart
Pergantian Parkir Tertinggi	10,81 kendaraan/SRP	UNP Mart
Indeks Parkir Tertinggi	2,18	UNP Mart
Indeks Parkir Gabungan	1,77	Kawasan GPIP UNP

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa area parkir UNP *Mart* memiliki tingkat penggunaan paling tinggi dibandingkan lokasi lainnya. Hal tersebut ditunjukkan oleh nilai volume parkir sebesar 1.005 kendaraan dan indeks parkir tertinggi sebesar 2,18. Nilai indeks parkir yang melebihi angka 1 menunjukkan bahwa kebutuhan parkir lebih besar dibandingkan kapasitas yang tersedia. Selain itu, indeks parkir gabungan kawasan sebesar 1,77 mengindikasikan bahwa secara operasional kawasan GPIP UNP mengalami tekanan parkir yang cukup tinggi. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pengelolaan distribusi kendaraan yang lebih efektif agar pemanfaatan ruang parkir menjadi lebih merata.

Pada area parkir mobil GSPs UNP, hasil penelitian menunjukkan kondisi yang relatif berbeda dibandingkan parkir sepeda motor. Akumulasi kendaraan tertinggi tercatat sebanyak 24 kendaraan pada hari Selasa, dengan volume parkir tertinggi mencapai 84 kendaraan. Meskipun demikian, indeks parkir tertinggi yang diperoleh hanya sebesar 1,14 dan terjadi pada hari Selasa. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kapasitas parkir mobil masih mampu menampung kebutuhan kendaraan yang ada meskipun pada waktu tertentu mendekati kapasitas maksimum. Ringkasan karakteristik parkir mobil dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan Karakteristik Parkir Mobil GSPs UNP

Komponen	Nilai Tertinggi
Akumulasi Parkir	24 kendaraan
Volume Parkir	84 kendaraan
Pergantian Parkir	4,00 kendaraan/SRP
Kapasitas Parkir	117 kendaraan
Indeks Parkir	1,14

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa penggunaan area parkir mobil GSPs UNP masih berada pada kondisi yang relatif terkendali. Meskipun indeks parkir mencapai angka 1,14 pada hari tertentu, secara umum kapasitas parkir masih mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan utama parkir pada kawasan penelitian lebih dominan terjadi pada fasilitas parkir sepeda motor dibandingkan parkir mobil.

2. Kebutuhan dan Ketersediaan Parkir

Analisis kebutuhan parkir dilakukan menggunakan metode pendekatan berdasarkan karakteristik parkir yang diperoleh selama survei. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebutuhan parkir sepeda motor tertinggi terjadi pada area UNP *Mart* dengan kebutuhan mencapai 125 SRP. Secara keseluruhan, kebutuhan parkir sepeda motor berdasarkan metode pendekatan mencapai 810 SRP, sedangkan kapasitas parkir eksisting yang tersedia hanya sebesar 340 SRP. Hasil ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan dan kapasitas parkir pada beberapa lokasi tertentu. Ringkasan kebutuhan dan ketersediaan parkir sepeda motor dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kebutuhan dan Ketersediaan Parkir Sepeda Motor GPIP UNP

Lokasi	SRP Tersedia	Kebutuhan Maksimum	Selisih	Kondisi
UNP Mart	93	125	-32	Tidak mencukupi
Tugu Wisuda	89	66	+23	Padat
Samping GPIP	61	78	-17	Tidak mencukupi
Belakang GPIP	118	47	+71	Mencukupi

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa area parkir UNP *Mart* dan area parkir samping GPIP mengalami kekurangan kapasitas parkir. Sebaliknya, area parkir belakang gedung masih memiliki kapasitas yang cukup besar dengan surplus sebesar 71 SRP. Temuan ini menunjukkan bahwa permasalahan yang terjadi bukan semata-mata kekurangan lahan parkir secara keseluruhan, melainkan distribusi penggunaan ruang parkir yang belum optimal. Oleh karena itu, upaya redistribusi kendaraan menjadi alternatif solusi yang dapat diterapkan untuk mengurangi kepadatan pada lokasi tertentu.

Sementara itu, hasil analisis kebutuhan parkir mobil GSPs UNP menunjukkan bahwa kebutuhan maksimum hanya mencapai 15 SRP, sedangkan kapasitas yang tersedia sebesar 21 SRP. Dengan demikian, secara kuantitatif kapasitas parkir mobil masih mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Ringkasan kebutuhan dan ketersediaan parkir mobil disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 5. Kebutuhan dan Ketersediaan Parkir Mobil GSPs UNP

Lokasi	SRP Tersedia	Kebutuhan Maksimum	Selisih	Kondisi
Gedung SPs UNP	21	15	+6	Mencukupi

Berdasarkan Tabel 5 diatas diketahui bahwa fasilitas parkir mobil GSPs UNP masih berada pada kondisi mencukupi dengan surplus kapasitas sebesar 6 SRP. Oleh karena itu, kebutuhan pembangunan fasilitas parkir mobil baru belum menjadi prioritas utama pada lokasi penelitian.

3. Manajemen Parkir

Berdasarkan hasil analisis karakteristik, kebutuhan, dan ketersediaan parkir, diperoleh bahwa kapasitas parkir sepeda motor pada kawasan GPIP UNP sebesar 340 SRP, sedangkan kebutuhan parkir berdasarkan Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir Tahun 1998 sebesar 289 SRP. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara total kapasitas parkir yang tersedia sebenarnya masih mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Namun demikian, distribusi kendaraan yang tidak merata menyebabkan beberapa area mengalami kelebihan permintaan sementara area lain masih memiliki kapasitas yang belum dimanfaatkan secara optimal.

Oleh karena itu, strategi manajemen parkir yang direkomendasikan pada tahap awal adalah melakukan redistribusi penggunaan area parkir dari lokasi yang padat menuju lokasi yang masih memiliki ruang kosong, khususnya menuju area parkir belakang GPIP. Selain itu, perlu dilakukan pemasangan rambu petunjuk arah, penyediaan papan informasi kapasitas parkir, serta peningkatan pengawasan terhadap kendaraan yang parkir tidak sesuai ketentuan. Langkah tersebut merupakan solusi yang paling efektif karena dapat diterapkan tanpa memerlukan pembangunan fasilitas baru.

Apabila kepadatan parkir masih terjadi setelah penerapan strategi awal, maka dapat dilakukan penataan ulang marka parkir, pengaturan pola sirkulasi kendaraan, serta penerapan sistem pengelolaan parkir yang lebih terintegrasi. Dalam jangka panjang, pembangunan gedung parkir bertingkat dan penerapan sistem parkir berbasis teknologi dapat dipertimbangkan apabila jumlah kendaraan terus meningkat dan melebihi kapasitas yang tersedia. Namun berdasarkan hasil penelitian ini, pembangunan fasilitas parkir baru belum menjadi kebutuhan yang mendesak karena kapasitas total kawasan masih mampu mengakomodasi kebutuhan parkir pengguna.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik parkir pada kawasan GPIP UNP menunjukkan tingkat aktivitas kendaraan yang cukup tinggi selama periode survei. Hasil analisis memperlihatkan bahwa durasi parkir yang paling dominan pada seluruh lokasi penelitian berada pada rentang waktu 0–60 menit. Dominasi durasi parkir yang relatif singkat menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna area parkir melakukan aktivitas dengan waktu kunjungan yang tidak terlalu lama, seperti mengakses layanan perpustakaan, mengunjungi pusat informasi, berbelanja di UNP *Mart*, maupun menghadiri kegiatan akademik tertentu. Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998), durasi parkir yang pendek umumnya menyebabkan tingkat pergantian kendaraan menjadi lebih tinggi karena petak parkir digunakan secara bergantian oleh banyak kendaraan dalam satu periode waktu. Kondisi tersebut juga menunjukkan tingginya mobilitas pengguna pada kawasan penelitian. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh (Oktaviani & Khairini, 2022) yang menemukan bahwa kawasan kampus UNP memiliki karakteristik pergerakan kendaraan yang dinamis sehingga menghasilkan tingkat pergantian parkir yang cukup tinggi.

Akumulasi parkir merupakan indikator penting untuk mengetahui jumlah kendaraan yang berada pada suatu area parkir pada waktu tertentu. Berdasarkan hasil penelitian, akumulasi parkir tertinggi terjadi pada area parkir UNP *Mart* dengan jumlah 203 kendaraan pada hari Rabu, 15 April 2026. Tingginya akumulasi kendaraan menunjukkan bahwa lokasi tersebut menjadi pusat aktivitas yang paling banyak menarik pergerakan pengguna dibandingkan lokasi lainnya. Menurut Hobbs dalam (Parmar et al., 2020) menjelaskan bahwa tingginya akumulasi parkir mengindikasikan adanya konsentrasi aktivitas yang menyebabkan kendaraan terkumpul dalam jumlah besar pada waktu tertentu. Kondisi ini dapat menyebabkan terjadinya kepadatan parkir apabila kapasitas ruang yang tersedia tidak mampu menampung seluruh kendaraan yang datang. Sebaliknya, akumulasi parkir terendah terjadi pada area parkir mobil GSPs UNP, menunjukkan bahwa intensitas penggunaan lahan parkir kendaraan roda empat relatif lebih rendah dibandingkan penggunaan lahan parkir sepeda motor.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa volume parkir tertinggi terjadi pada area parkir UNP *Mart* dengan jumlah 1.005 kendaraan pada hari Rabu. Tingginya volume parkir menunjukkan bahwa lokasi tersebut memiliki tingkat pergerakan kendaraan yang sangat tinggi selama periode survei. Menurut (Sharma et al., 2022), volume parkir menggambarkan

jumlah kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir selama periode pengamatan dan dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kebutuhan parkir pada suatu lokasi. Besarnya volume parkir di area UNP *Mart* menunjukkan bahwa fasilitas tersebut tidak hanya melayani pengguna yang berkunjung ke GPIP UNP, tetapi juga pengguna fasilitas pendukung lainnya. Hasil ini memperlihatkan bahwa lokasi parkir yang berada dekat dengan pusat aktivitas memiliki kecenderungan menerima volume kendaraan yang lebih besar dibandingkan lokasi yang lebih jauh sehingga itu, volume parkir menjadi salah satu indikator utama dalam menentukan kebutuhan ruang parkir yang memadai.

Tingkat pergantian parkir (*parking turnover*) pada penelitian ini menunjukkan variasi yang cukup besar antar lokasi parkir. Nilai pergantian parkir tertinggi terjadi pada area parkir UNP *Mart* sebesar 10,81 kendaraan per petak parkir per hari. Artinya, satu petak parkir digunakan oleh sekitar sebelas kendaraan dalam satu hari. Menurut (Tamin, 2008), nilai pergantian parkir yang tinggi menunjukkan bahwa fasilitas parkir memiliki tingkat pemanfaatan yang sangat intensif akibat tingginya mobilitas pengguna. Tingginya nilai pergantian parkir pada area UNP *Mart* sejalan dengan dominasi durasi parkir yang berada pada rentang 0–60 menit. Semakin singkat kendaraan berada di lokasi parkir, maka semakin besar peluang petak parkir tersebut digunakan kembali oleh kendaraan lainnya sehingga nilai turnover meningkat.

Dari aspek kapasitas dan ketersediaan parkir, hasil penelitian menunjukkan bahwa area parkir belakang GPIP UNP memiliki kapasitas pelayanan terbesar dibandingkan lokasi lainnya. Kapasitas parkir pada lokasi tersebut mencapai 975 kendaraan per hari dengan ketersediaan parkir sebesar 878 petak per hari. Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998), kapasitas parkir merupakan kemampuan maksimum suatu fasilitas parkir dalam melayani kendaraan berdasarkan jumlah petak dan karakteristik penggunaannya. Tingginya kapasitas dan ketersediaan parkir pada area belakang GPIP menunjukkan bahwa lokasi tersebut sebenarnya memiliki potensi besar untuk menampung kendaraan yang saat ini terkonsentrasi pada area lain. Namun demikian, hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna lebih memilih lokasi parkir yang berada dekat dengan pusat aktivitas sehingga kapasitas yang tersedia pada area belakang belum dimanfaatkan secara optimal.

Kondisi kepadatan parkir dapat dilihat lebih jelas melalui analisis indeks parkir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks parkir gabungan kawasan GPIP UNP berturut-turut sebesar 1,40 pada hari Selasa, 1,77 pada hari Rabu, dan 1,34 pada hari Kamis. Menurut

Pignataro dalam (Sholikhin, 2017), nilai indeks parkir yang lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa jumlah kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir telah melampaui kapasitas yang tersedia. Nilai indeks parkir tertinggi sebesar 1,77 mengindikasikan bahwa pada waktu tertentu permintaan parkir jauh lebih besar dibandingkan ruang parkir yang tersedia. Kondisi ini menunjukkan bahwa kawasan GPIP mengalami tekanan parkir yang cukup tinggi selama hari kerja. Temuan tersebut juga memperlihatkan bahwa masalah parkir pada kawasan penelitian tidak hanya terjadi pada satu lokasi tertentu, tetapi merupakan permasalahan kawasan secara keseluruhan. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian terdahulu di lingkungan UNP yang menunjukkan bahwa tingginya nilai indeks parkir pada beberapa lokasi kampus mengindikasikan kapasitas parkir yang tidak lagi mampu mengakomodasi permintaan kendaraan pada periode puncak (Oktaviani & Khairini, 2022; Oktaviani et al., 2017; Yushallina & Oktaviani., 2022).

Berdasarkan analisis kebutuhan ruang parkir, diketahui bahwa kebutuhan parkir tertinggi terdapat pada area UNP *Mart* dengan kebutuhan maksimum mencapai 125 SRP. Sementara itu, total kebutuhan parkir berdasarkan metode pendekatan mencapai 810 SRP, sedangkan kapasitas eksisting yang tersedia hanya sebesar 340 SRP. Hasil tersebut menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara kebutuhan dan kapasitas parkir pada beberapa lokasi tertentu. Menurut (Meyer, 2016), kebutuhan ruang parkir dipengaruhi oleh volume kendaraan, durasi parkir, serta karakteristik aktivitas yang berlangsung pada suatu kawasan. Tingginya kebutuhan parkir pada area UNP *Mart* menunjukkan bahwa lokasi tersebut menjadi titik konsentrasi kendaraan yang paling dominan. Maka dari itu, diperlukan strategi pengelolaan parkir yang mampu mengurangi beban kendaraan pada lokasi tersebut.

Apabila dibandingkan dengan kebutuhan parkir berdasarkan Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir Tahun 1998, kawasan GPIP UNP memerlukan 289 SRP, sedangkan GSPs UNP memerlukan 89 SRP. Menariknya, kapasitas parkir eksisting kawasan GPIP UNP sebesar 340 SRP sebenarnya masih lebih besar dibandingkan kebutuhan normatif tersebut. Kondisi ini menunjukkan bahwa permasalahan utama bukan terletak pada kurangnya kapasitas total kawasan, melainkan pada distribusi penggunaan ruang parkir yang belum merata. Menurut (Wahyudin, 2020), ketidakseimbangan distribusi kendaraan antar area parkir sering menjadi penyebab utama terjadinya kepadatan pada fasilitas parkir perkotaan maupun kawasan pendidikan. Dengan demikian, peningkatan kapasitas parkir belum tentu menjadi solusi utama apabila ruang parkir yang tersedia belum dimanfaatkan secara optimal.

Hasil penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian (Dian & Oktaviani, 2025) yang menemukan nilai indeks parkir sebesar 1,77 pada area Laboratorium Terpadu Universitas Negeri Padang. Nilai tersebut menunjukkan kondisi over capacity yang hampir sama dengan hasil penelitian pada kawasan GPIP UNP. Penelitian ini juga sejalan dengan temuan (Oktaviani & Khairini, 2022) yang memperoleh indeks parkir sebesar 1,59 serta penelitian (Yushallina & Oktaviani., 2022) yang memperoleh indeks parkir sebesar 1,22 pada kawasan kampus utama UNP. Kesamaan hasil menunjukkan bahwa permasalahan keterbatasan ruang parkir masih menjadi fenomena yang umum pada lingkungan perguruan tinggi. Tingginya jumlah mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, dan pengunjung menjadi faktor utama mendorong peningkatan kebutuhan parkir. Oleh karena itu, pengelolaan parkir yang efektif menjadi aspek penting mendukung kelancaran aktivitas akademik.

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis, solusi yang paling sesuai untuk diterapkan pada kawasan penelitian adalah optimalisasi manajemen parkir melalui redistribusi kendaraan dan pemanfaatan ruang parkir yang masih tersedia. Area parkir belakang GPIP yang memiliki indeks parkir di bawah 1 dapat dimanfaatkan untuk mengurangi beban kendaraan pada area UNP *Mart*, Tugu Wisuda, dan samping gedung. Selain itu, pemasangan rambu petunjuk arah, penyediaan informasi kapasitas parkir secara real time, penataan ulang marka parkir, serta pengaturan sirkulasi kendaraan perlu dilakukan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan lahan parkir. Menurut (Wahyudin, 2020), optimalisasi tata letak dan pengelolaan parkir dapat meningkatkan kapasitas efektif tanpa harus melakukan perluasan lahan. Hal ini sejalan dengan penelitian **(Mawardin et al., 2022); (Muhamad et al., 2020)** yang menunjukkan bahwa penataan ulang pola parkir dan pengaturan ruang parkir yang lebih teratur dapat meningkatkan efisiensi pemanfaatan lahan parkir serta mengoptimalkan kapasitas parkir yang tersedia tanpa memerlukan penambahan area parkir. Dengan demikian, pembangunan gedung parkir baru belum menjadi kebutuhan mendesak karena kapasitas total kawasan masih mampu mengakomodasi kebutuhan parkir apabila dikelola secara lebih efektif dan terintegrasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis kebutuhan parkir pada GPIP serta GSPs UNP, dapat disimpulkan bahwa: 1) karakteristik parkir pada kawasan penelitian menunjukkan tingkat pemanfaatan ruang parkir yang tinggi, ditunjukkan oleh nilai indeks

parkir gabungan sepeda motor sebesar 1,40 pada hari Selasa, 1,77 pada hari Rabu, dan 1,34 pada hari Kamis, serta indeks parkir mobil tertinggi di GSPs UNP sebesar 1,14, yang mengindikasikan bahwa pada waktu tertentu jumlah kendaraan yang parkir telah melebihi kapasitas ruang parkir yang tersedia; 2) kondisi kebutuhan dan ketersediaan ruang parkir menunjukkan adanya ketidakseimbangan distribusi penggunaan lahan parkir, dimana area parkir UNP *Mart* mengalami kekurangan kapasitas sebesar 32 SRP dan area parkir samping GPIP mengalami kekurangan sebesar 17 SRP, sementara area parkir belakang GPIP masih memiliki kapasitas tersisa sebesar 71 SRP sehingga secara keseluruhan kapasitas parkir kawasan masih dapat memenuhi kebutuhan pengguna apabila dimanfaatkan secara optimal; dan 3) manajemen parkir yang direkomendasikan adalah optimalisasi penggunaan fasilitas parkir melalui redistribusi kendaraan dari area yang mengalami kepadatan menuju area yang masih memiliki kapasitas tersedia, disertai pengaturan sirkulasi kendaraan, pemasangan rambu dan petunjuk parkir, peningkatan pengawasan penggunaan ruang parkir, serta penyediaan informasi lokasi parkir guna meningkatkan efektivitas, keteraturan, dan efisiensi pemanfaatan ruang parkir pada kawasan penelitian.

Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dan praktis dalam bidang transportasi dan manajemen perparkiran, khususnya pada lingkungan perguruan tinggi. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya kajian mengenai karakteristik parkir, kebutuhan ruang parkir, serta pengelolaan fasilitas parkir pada kawasan pendidikan tinggi dengan menggunakan pendekatan analisis karakteristik parkir dan kebutuhan ruang parkir. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi UNP dalam merumuskan kebijakan pengelolaan parkir yang lebih efektif melalui optimalisasi distribusi kendaraan dan pemanfaatan ruang parkir yang tersedia. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi peneliti lain maupun pengelola fasilitas pendidikan yang menghadapi permasalahan serupa terkait kebutuhan dan pengelolaan ruang parkir.

Rekomendasi penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan kajian yang lebih komprehensif dengan cakupan wilayah penelitian yang lebih luas pada seluruh kawasan UNP sehingga dapat diperoleh gambaran kebutuhan parkir secara terintegrasi pada tingkat kampus. Selain itu, penelitian berikutnya dapat mengkaji pengaruh pertumbuhan jumlah mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan, serta peningkatan kepemilikan kendaraan terhadap kebutuhan ruang parkir di masa mendatang melalui metode peramalan (*forecasting*). Penelitian juga dapat dikembangkan dengan mengevaluasi efektivitas penerapan sistem manajemen parkir berbasis teknologi, seperti sistem informasi ketersediaan parkir secara real time, parkir

elektronik, maupun konsep smart parking. Dengan demikian, hasil penelitian di masa mendatang diharapkan mampu menghasilkan rekomendasi yang lebih komprehensif dalam mendukung pengelolaan parkir yang berkelanjutan dan sesuai dengan perkembangan kebutuhan transportasi di lingkungan perguruan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Ardana, D. S., & Oktaviani, O. (2025). Analisis Kebutuhan Parkir Kendaraan Roda Dua Area Parkir Laboratorium Terpadu Universitas Negeri Padang. *Jurnal Applied Science in Civil Engineering, 6*(2), 175–180. https://doi.org/10.24036/asce.v6i2.126783

Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (1998). *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Departemen Perhubungan Republik Indonesia.

Duan, L., Song, L., Wang, W., Jian, X., Heijungs, R., & Chen, W.-Q. (2024). Urbanization inequality: Evidence from vehicle ownership in Chinese cities. *Humanities and Social Sciences Communications, 11*, Article 703. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03173-4

Fadli, I. N., & Utama, R. I. (2024). Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit Umum Bunda Padang. *Jurnal Applied Science in Civil Engineering, 5*(3), 472–477. https://doi.org/10.24036/asce.v5i3.114183

Fitriani, Y., Rahman, A., Sepriyani, Y., Khan, M. U., & Fatima, A. (2025). Pengumpulan Data untuk Analisis Praktik Berbahasa di Kelas. *Jurnal Pembahsi: Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia, 15*(2), 234–244. https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/pembahsi/article/view/17514

Mahyuddin, M., Padang, I., Kusuma, A., Arrang, A. T., Irianto, T., Pratama, A. P., Syaiful, Utomo, P. K., Sukman, Arruan, R. D., Ampangallo, B. A., Matana, H., & La Ode, A. T. (2025). *Perencanaan Transportasi*. Arsy Media.

Mawardin, A., Fardila, D., & Yusira, S. (2022). Analisis Kebutuhan Ruang dan Penataan Parkir Kendaraan Mobil. *Jurnal Penelitian Saintek, 27*(1), 1–17. https://doi.org/10.21831/jps.v27i1.48070

Meyer, M. D. (2016). Planning for parking. In *Transportation Planning Handbook: Institute of Transportation Engineers* (4th ed., pp. 411–484). Wiley. https://doi.org/10.1002/9781119174660.ch11

Oktaviani, O., Body, R., & Sari, N. M. (2017). Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan Bermotor: Studi Kasus Kampus UNP Padang. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan, 10*(3), 117–124. https://doi.org/10.24036/tip.v10i3.26

Oktaviani, O., & Khairini, S. (2022). Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor di Universitas Negeri Padang. *Jurnal Applied Science in Civil Engineering, 3*(4), 271–276. https://doi.org/10.24036/asce.v3i4.53283

Oktaviani, O., & Yushallina, T. (2022). Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang di Universitas Negeri Padang: Studi Kasus Kampus Utama UNP. *Jurnal Applied Science in Civil Engineering, 3*(4), 265–270. https://doi.org/10.24036/asce.v3i4.53183

Parmar, J., Das, P., & Dave, S. M. (2020). Study on demand and characteristics of parking system in urban areas: A review. *Journal of Traffic and Transportation Engineering (English Edition), 7*(1), 111–124. https://doi.org/10.1016/j.jtte.2019.09.003

Parmar, J., Das, P., Azad, F., Dave, S. M., & Kumar, R. (2020). Evaluation of parking characteristics: A case study of Delhi. *Transportation Research Procedia, 48*, 2744–2756. https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.08.242

Pribadi, U. M. J., Azwansyah, H., & Kadarini, S. N. (2021). Analisis Kebutuhan dan Kelayakan Parkir Pasar Tradisional Tebas Kabupaten Sambas. *JeLAST: Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang, 8*(1), 1–11. https://doi.org/10.26418/jelast.v8i1.45605

Sholikhin, R., & Mudjanarko, S. W. (2017). Analisis Karakteristik Parkir di Satuan Ruang Parkir Pasar Larangan Sidoarjo. *Teknika: Engineering and Sains Journal, 1*(2), 145–150. https://doi.org/10.51804/tesj.v1i2.150.145-150

Syafrida. (2022). *Metodologi Penelitian*. Penerbit NEM.

Tamin, O. Z. (2008). *Perencanaan, Pemodelan, dan Rekayasa Transportasi*. ITB.

Tumpu, M., Sudirman, Waris, M., Kardita, P. C. P., Kusuma, A., Rachman, R., Juwenie, Sabandar, S. Y., Alpius, Syukuriah, Lambe, K. H. P., & Tandi, A. (2024). *Perencanaan Transportasi*. Arsy Media.

Wahyudin, W. (2020). Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Universitas Muhammadiyah Sukabumi. *Jurnal Student Teknik Sipil, 2*(1), 40–47. https://doi.org/10.37150/jsts.v2i1.661

Widita, A., & Diwangkari, A. (2022). How disruptive is a disruption? The association between TNCs and vehicle ownership in urbanizing Indonesia. *Case Studies on Transport Policy, 10*(1), 572–580. https://doi.org/10.1016/j.cstp.2022.01.017