

# EVALUASI SIRKULASI PENUMPANG DAN KINERJA PARKIR STASIUN CIMAH

**Dian Nurdiani<sup>1</sup>, Erlianna<sup>2\*</sup>, Khairinissa Zakwani<sup>3</sup>, Novida Dinayazni Pelu<sup>4</sup>, Raisya Pasha Amellia<sup>5</sup>**  
Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan<sup>1,2,3,4,5</sup>, Institut Teknologi Bandung  
Jl. Ganesha No.10, Coblong, Bandung, 40132  
diannurdiani798@gmail.com, erlianna12@gmail.com, zakwanikhairinnisa80@gmail.com,  
novadinayazn@gmail.com, raisyapasha04@gmail.com

## Abstrak

Salah satu fasilitas transportasi umum yang memiliki peran strategis dalam pergerakan masyarakat adalah stasiun kereta api. Fasilitas ini dibangun untuk menunjang kebutuhan mobilitas penumpang sekaligus mendukung kelancaran operasional perjalanan kereta. Menurut Direktorat Jenderal Perkeretaapian, stasiun di Indonesia diklasifikasikan berdasarkan kelas dan fungsi, yang mencerminkan kapasitas pelayanan serta perannya dalam jaringan transportasi. Stasiun Cimahi merupakan stasiun tipe C yang berlokasi di Kelurahan Baros, Kecamatan Cimahi Tengah, Kota Cimahi, Jawa Barat. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pola sirkulasi penumpang dan kinerja parkir di Stasiun Cimahi, mencakup sirkulasi penumpang, pergerakan kendaraan, kapasitas area parkir, serta persepsi pengguna terhadap faktor kenyamanan, kemudahan, keamanan, dan aksesibilitas. Metode penelitian meliputi observasi lapangan untuk memetakan alur pergerakan dan pengukuran kapasitas, serta penyebaran kuesioner untuk memperoleh penilaian pengguna. Hasil analisis menunjukkan pola sirkulasi penumpang bersifat linier, sementara sirkulasi kendaraan hanya menggunakan satu pintu sebagai akses masuk dan keluar. Kapasitas parkir untuk mobil lebih rendah dibandingkan sepeda motor, yang berdampak pada keterbatasan layanan bagi pengguna kendaraan roda empat. Terdapat perbedaan signifikan pada persepsi kinerja parkir, di mana pengguna motor memberikan skor lebih tinggi pada seluruh indikator dibandingkan pengguna mobil. Temuan ini mengindikasikan perlunya penataan ulang jalur sirkulasi serta

optimalisasi kapasitas dan manajemen parkir guna meningkatkan efisiensi pergerakan dan mutu pelayanan di stasiun.

Kata kunci: Stasiun Cimahi, Kinerja Parkir, Pola Sirkulasi Penumpang, Pola Sirkulasi Kendaraan, Kondisi Area Parkir

## Abstract

*One of the public transportation facilities that plays a strategic role in the movement of people is the train station. This facility was built to support passenger mobility needs while also supporting the smooth operation of train travel. According to the Directorate General of Railways, stations in Indonesia are classified based on class and function, which reflect their service capacity and role in the transportation network. Cimahi Station is a Type C station located in Baros Village, Cimahi Tengah Subdistrict, Cimahi City, West Java. This study aims to evaluate passenger circulation patterns and parking performance at Cimahi Station, including passenger circulation, vehicle movement, parking area capacity, and user perceptions of comfort, convenience, safety, and accessibility. The research methods include field observations to map movement patterns and measure capacity, as well as distributing questionnaires to obtain user evaluations. The analysis results show that passenger circulation patterns are linear, while vehicle circulation only uses one entrance/exit gate. Parking capacity for cars is lower than for motorcycles, which impacts service limitations for four-wheeled vehicle users. There is a significant difference in perceptions of parking performance, with motorcycle users giving higher scores across all indicators compared to car users.*

*These findings indicate the need for a redesign of circulation routes, as well as optimization of capacity and parking management to improve movement efficiency and service quality at the station.*

*Keywords: Cimahi Station, Parking Performance, Passenger Circulation Pattern, Vehicle Circulation Pattern, Parking Area Condition*

## I. PENDAHULUAN

Transportasi adalah kegiatan pemindahan orang ataupun barang dari suatu tempat ke tempat yang lain, maka dari itu transportasi merupakan suatu hal yang cukup penting untuk menunjang banyak aktivitas manusia. Seiring dengan berkembangnya kebutuhan manusia akan mobilitas yang tinggi, sektor transportasi memiliki peran vital dalam pembangunan ekonomi dan sosial suatu daerah (Givoni, 2006). Pilihan moda transportasi yang digunakan dapat beragam, mulai dari pesawat terbang, kapal laut, mobil, motor, kereta api, hingga transportasi berbasis online. Sektor transportasi yang efisien dapat mempercepat pergerakan barang dan orang, mengurangi waktu perjalanan, serta menekan biaya ekonomi yang terkait dengan mobilitas (Banister, 2008).

Di antara berbagai pilihan moda transportasi, kereta api menjadi salah satu pilihan yang sering digunakan oleh masyarakat, terutama di kawasan urban. Kereta api memiliki keunggulan dalam hal efisiensi waktu dan biaya dibandingkan dengan moda transportasi darat lainnya seperti bus atau mobil pribadi. Sebagai moda yang ramah lingkungan, kereta api juga dapat mengurangi kemacetan yang sering terjadi di jalan raya. Menurut penelitian oleh Litman (2018), sistem transportasi yang terintegrasi dan ramah lingkungan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat perkotaan.

Namun, meskipun memiliki berbagai keunggulan, kereta api juga menghadapi beberapa tantangan. Salah satunya adalah kualitas pelayanan yang belum optimal, khususnya di beberapa stasiun yang masih kekurangan fasilitas yang memadai, seperti ruang tunggu, aksesibilitas, serta fasilitas penunjang lainnya. Hal ini sangat mempengaruhi pengalaman pengguna dalam menggunakan moda transportasi ini. Sebagai contoh, Stasiun Cimahi, yang merupakan salah satu stasiun tipe C di wilayah Bandung, memiliki 5 jalur kereta api, namun hanya 4

jalur yang sering digunakan. Stasiun ini juga menjadi salah satu stasiun transit penting yang menghubungkan daerah Cimahi dengan Bandung. Namun, fasilitas parkir yang terbatas serta kondisi bangunan yang kurang memadai memerlukan perhatian lebih untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi operasional stasiun tersebut.

Stasiun Cimahi memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran transportasi kereta api di kawasan ini, namun fasilitas yang ada di stasiun ini perlu diperbaiki untuk mengoptimalkan sirkulasi penumpang dan parkir. Menurut penelitian oleh Sisi et al. (2014), fasilitas yang ada di stasiun seperti peron, ruang tunggu, serta fasilitas pendukung lainnya sangat mempengaruhi kenyamanan dan kepuasan penumpang dalam menggunakan kereta api. Ketersediaan fasilitas yang memadai menunjukkan bahwa stasiun tersebut layak digunakan dan mampu mendukung kebutuhan mobilitas penumpang dengan lebih efisien.

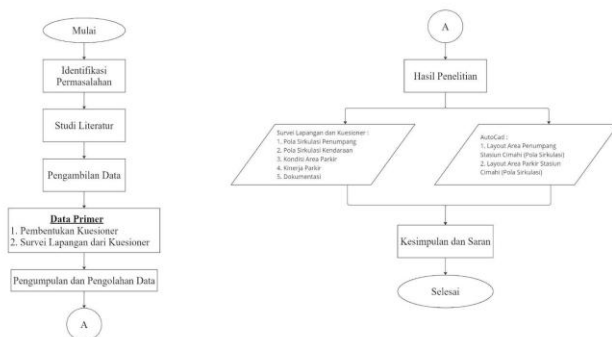
Dilihat dari banyaknya pengguna kereta api, penting bagi pihak berwenang untuk memperhatikan dan melakukan perbaikan secara berkala pada fasilitas di stasiun. Pembenahan ini meliputi peningkatan kondisi peron, ruang tunggu, aksesibilitas keluar masuk penumpang, serta fasilitas penunjang lainnya seperti parkir dan informasi. Beberapa fasilitas yang perlu diperhatikan untuk menunjang kinerja stasiun itu sendiri antara lain adalah kondisi peron yang aman dan nyaman, ruang tunggu yang memadai, dan kemudahan akses untuk penyandang disabilitas. Selain itu, keberadaan fasilitas seperti ruang informasi, lahan parkir yang luas, serta fasilitas penyeberangan yang aman sangat penting dalam mendukung operasional stasiun secara keseluruhan.

Selain itu, sebagai acuan teknis, penelitian ini juga merujuk pada beberapa referensi penting. Pertama, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996) yang memuat panduan lengkap mengenai perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, meliputi tata letak, kriteria teknis, sistem pengendalian, dan mekanisme pembayaran. Kedua, kajian Sirkulasi Stasiun Kereta Api dan Terminal oleh Astika, dkk (2016) yang membahas perancangan area-area fungsional stasiun, pengaturan jalur sirkulasi penumpang, dan penyediaan aksesibilitas bagi penyandang disabilitas guna memastikan kelancaran dan kenyamanan pergerakan. Ketiga, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 82 Tahun 2021

yang mengatur kebijakan pengelolaan lalu lintas kendaraan bermotor di area tertentu, termasuk pembatasan dan sistem pengaturan pergerakan, untuk meningkatkan keamanan, kenyamanan, dan kelancaran lalu lintas di kawasan perkotaan maupun area khusus seperti stasiun.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang berkaitan dengan kinerja parkir, kondisi, dan pola sirkulasi yang terdapat pada Stasiun Cimahi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif digunakan untuk menganalisis pola sirkulasi penumpang dan kendaraan, serta kondisi dan kinerja parkir di Stasiun Cimahi. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung pada lokasi penelitian selama lima hari pada jam sibuk pagi (06.00–08.00) dan sore (16.00–18.00), untuk mengidentifikasi kondisi nyata yang ada di lapangan. Pada tahap ini, peneliti mengamati pola pergerakan penumpang, pola sirkulasi kendaraan, kapasitas parkir, kelengkapan rambu/marka, serta fasilitas yang ada di area parkir. Data hasil observasi ini kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai kualitas pelayanan di stasiun tersebut.



**Gambar 1. Metode Penelitian**

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan metode kuantitatif untuk mengukur perspektif pengguna terhadap kinerja parkir di Stasiun Cimahi. Data kuantitatif diperoleh melalui kuesioner yang dibagikan pada Februari 2024 kepada 57 responden yang dipilih secara acak dari pengguna aktif stasiun yang rutin memanfaatkan fasilitas parkir minimal tiga kali dalam seminggu. Kuesioner ini dirancang untuk

mengukur berbagai aspek penting, seperti tingkat keamanan, kenyamanan, kemudahan, dan aksesibilitas area parkir, menggunakan skala Likert 1–5.

Lokasi penelitian ini adalah Stasiun Cimahi, yang terletak di Kelurahan Baros, Kecamatan Cimahi Tengah, Kota Cimahi, Jawa Barat. Stasiun ini memiliki lima jalur kereta api, dengan empat jalur yang sering digunakan. Stasiun Cimahi juga merupakan stasiun transit yang menghubungkan Cimahi dengan Bandung, sehingga memiliki tingkat kepadatan yang cukup tinggi.

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil observasi dan kuesioner. Data observasi digunakan untuk menggambarkan layout sirkulasi penumpang dan kendaraan menggunakan aplikasi AutoCAD. Hasil kuesioner diolah dengan analisis statistik deskriptif dan disajikan dalam bentuk rekapitulasi tabel yang memuat skor rata-rata untuk faktor kenyamanan, keamanan, aksesibilitas, dan kemudahan. Beberapa faktor yang dianalisis antara lain tingkat keamanan area parkir, kenyamanan yang dirasakan oleh pengguna, kemudahan akses, serta kualitas fasilitas penunjang lainnya. Berdasarkan hasil analisis ini, akan disusun kesimpulan dan saran untuk perbaikan fasilitas dan sistem parkir di Stasiun Cimahi. Untuk urutan metode penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.

## III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini, dilakukan analisis terhadap kondisi eksisting yang ada pada Stasiun Cimahi, dengan fokus pada pola sirkulasi penumpang dan kendaraan, serta kondisi dan kinerja parkir di area tersebut. Setiap elemen yang dianalisis akan membahas aspek-aspek yang berpengaruh terhadap efisiensi dan kenyamanan pengguna stasiun, serta akan dirancang perbaikan yang dapat meningkatkan mobilitas penumpang dan kendaraan. Analisis dimulai dengan menggambarkan pola sirkulasi penumpang, yang mencakup pergerakan penumpang dari area parkir menuju ruang tunggu dan area peron.

### III.1 Pola Sirkulasi Penumpang

Menurut DK. Ching (2007), pola sirkulasi memiliki beberapa bentuk yang berbeda, masing-masing dengan karakteristik dan penerapannya yang spesifik dalam merancang ruang. Beberapa jenis pola sirkulasi yang dijelaskan adalah sebagai berikut:

### 1. Pola Sirkulasi Linear

Pola sirkulasi ini memiliki bentuk yang lurus dan beraturan, menciptakan organisasi ruang yang tersusun dalam satu deret atau garis. Pola ini cocok untuk ruang yang mengutamakan jalur pergerakan yang sederhana dan efisien.

### 2. Pola Sirkulasi Radial

Dalam pola ini, jalur sirkulasi menyebar dari satu titik pusat atau mengarah menuju satu titik tujuan. Pola ini efektif untuk menghubungkan berbagai area yang terpusat di satu titik, seperti ruang yang memiliki beberapa zona dengan pusat aktivitas tertentu.

### 3. Pola Sirkulasi Spiral

Pola spiral mengarah pada satu jalur yang berkelanjutan, dimulai dari satu titik dan berputar mengelilingi titik pusatnya. Gerakan sirkulasi ini bergerak melingkar atau menjauh dari titik pusat secara berputar. Pola ini sering digunakan untuk menciptakan efek visual dinamis dan pergerakan yang bertahap.

### 4. Pola Sirkulasi Grid

Pola grid terdiri dari dua jalur utama yang sejajar dan berpotongan, membentuk jaringan yang berkembang ke segala arah tanpa titik pusat. Pola ini menghasilkan ruang yang terstruktur dalam bentuk persegi atau persegi panjang dan sangat cocok untuk ruang yang memerlukan fleksibilitas dan orientasi yang jelas.

### 5. Pola Sirkulasi Jaringan

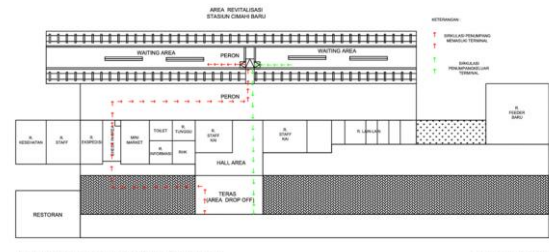
Pola ini terdiri dari jalur-jalur yang menghubungkan berbagai titik dan dapat beradaptasi dengan kondisi tapak atau ruang tertentu. Dalam pola jaringan, sirkulasi menghubungkan beberapa area dengan jalur yang lebih kompleks dan beragam.

Berdasarkan karakteristik dan tujuan dari setiap pola sirkulasi, pemilihan pola yang tepat sangat berpengaruh pada desain dan fungsi ruang. Pada Stasiun Cimahi, pola sirkulasi penumpangnya menggunakan pola sirkulasi linear, yang berfungsi untuk memfasilitasi pergerakan penumpang secara efisien dari satu titik ke titik lainnya.

Menurut Keputusan Menteri No. 20 (2005), sirkulasi penumpang pada stasiun dibagi menjadi tiga kategori utama:

- Sirkulasi penumpang keberangkatan,
- Sirkulasi penumpang kedatangan, dan
- Transit.

Pada Stasiun Cimahi, terdapat area check-in yang harus dilalui oleh penumpang sebelum memasuki terminal stasiun. Hal ini menunjukkan penerapan pola sirkulasi linear yang mendukung pergerakan penumpang secara terstruktur dan sistematis, sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2. Sirkulasi Penumpang Masuk dan Keluar Terminal Stasiun Cimahi**

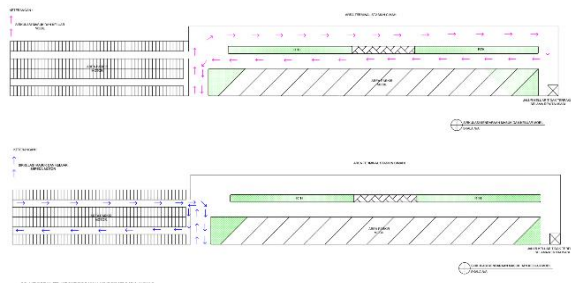
Pola sirkulasi penumpang di Stasiun Cimahi di mulai dari turunya penumpang dari kendaraan di area *drop off* kemudian penumpang melakukan perjalanan menuju area tunggu bagi penumpang yang sudah membeli tiket secara online, disediakan juga *counter* tiket bagi penumpang yang belum membeli tiket. Penumpang dipersilahkan memasuki area keberangkatan (*check in*) 10 menit sebelum keberangkatan untuk penumpang KA lokal dan 30 menit sebelum keberangkatan untuk penumpang KA Antar Kota. Penumpang KA Lokal langsung menuju peron sesuai dengan kedatangan keretanya, sedangkan untuk penumpang KA Antar Kota menuju ruang tunggu di dalam area keberangkatan.

### III.2 Pola Sirkulasi Kendaraan

Secara hirarki, sirkulasi kendaraan di dalam area Stasiun Cimahi terbagi menjadi dua jenis jalur utama, yaitu jalur distribusi dan jalur akses. Jalur distribusi adalah jalur yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang berpindah lokasi, atau lebih dikenal sebagai jalur cepat yang menghubungkan berbagai area di dalam terminal atau kawasan stasiun. Di sisi lain, jalur akses menghubungkan jalan utama dengan pintu masuk bangunan, memfasilitasi kendaraan untuk mengakses area terminal, termasuk area parkir dan titik pengambilan penumpang.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 132 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, pola pergerakan kendaraan dan orang di dalam terminal harus memperhatikan beberapa prinsip dasar. Pertama, tidak boleh ada perpotongan antara akses masuk dan keluar penumpang, baik yang akan naik kendaraan maupun yang turun dari kendaraan, untuk memastikan arus penumpang tetap lancar. Kedua, pintu masuk terminal harus dipisahkan dari pintu keluar untuk menghindari kerumunan penumpang yang bisa menghambat sirkulasi. Selain itu, akses pejalan kaki harus dipisahkan dengan jalur kendaraan untuk mengurangi potensi risiko keselamatan. Selanjutnya, perlu adanya penyediaan dropping zone untuk kendaraan yang memungkinkan kendaraan menurunkan penumpang tanpa mengganggu arus kendaraan lainnya. Terakhir, pengaturan sirkulasi kendaraan di depan terminal juga menjadi bagian penting untuk mendukung kelancaran operasional terminal dan menjaga efisiensi pergerakan kendaraan.

Pada Stasiun Cimahi, pola sirkulasi kendaraan melibatkan area parkir yang terintegrasi dengan sistem akses masuk stasiun. Area parkir ini memainkan peran penting dalam mendukung kelancaran pergerakan kendaraan dan penumpang, serta menjadi bagian integral dari sirkulasi yang memfasilitasi kedatangan dan keberangkatan penumpang dengan lebih efisien. Rincian lebih lanjut mengenai area parkir di Stasiun Cimahi dapat dilihat pada Gambar 3, yang menggambarkan pengaturan ruang dan hubungan antar bagian dalam terminal.



**Gambar 3. Sirkulasi Kendaraan Masuk dan Keluar Terminal Stasiun Cimahi**

Pola sirkulasi kendaraan pada Stasiun Cimahi, akses pintu masuk serta pintu keluar kendaraan menggunakan pintu yang sama yaitu 1 pintu. Sirkulasi kendaraan pada Stasiun Cimahi termasuk jalur akses karena menghubungkan jalan dengan pintu masuk

bangunan (terminal) di Stasiun Cimahi. Sirkulasi kendaraan pada stasiun ini adanya perpotongan antara akses masuk dan keluar bagi kendaraan, kemudian adanya perpotongan antara akses pejalan kaki dengan kendaraan serta pintu masuk dan pintu keluar tidak dipisahkan. Pada saat ini sirkulasi kendaraan di Stasiun Cimahi belum terjadi adanya crossing antara mobil dan motor, tapi terdapat adanya antrian ketika masuk dan keluar. Hal ini bisa menyebabkan antrian yang panjang ketika kendaraan keluar maupun masuk.

### III.3 Kondisi Area Parkir pada Stasiun Cimahi

Pengguna parkir di Stasiun Cimahi terbagi menjadi dua, yaitu pengguna yang merupakan karyawan di Stasiun Cimahi dan pengguna yang merupakan pengunjung. Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa yang menggunakan parkir distasiun cimahi kebanyakan orang-orang yang bekerja diluar Kota Cimahi yang memarkirkan kendaraannya dan melanjutkan perjalanan dengan menggunakan kereta dan kembali saat pulang bekerja.

Dari hasil survei diketahui bahwa terdapat dua area parkir di Stasiun Cimahi yang dipergunakan untuk area parkir kendaraan roda empat dan area parkir kendaraan roda dua yang dapat dilihat pada Gambar 4 dan Gambar 5. Stasiun Cimahi tidak memiliki ruang parkir atau ruang henti untuk kendaraan umum seperti bus atau angkot. Kendaraan umum yang hendak mengangkut dan menurunkan penumpang di Stasiun Cimahi berhenti di luar area stasiun yaitu pada badan jalan di depan Stasiun Cimahi. Pintu masuk dan pintu keluar stasiun dibangun terpisah, kondisi eksisting saat ini digunakan satu pintu untuk keluar dan masuk kendaraan. Pintu gerbang yang digunakan cukup mencukupi dimana memiliki lebar 6.8 meter. Lebar jalur juga memadai, dimana memiliki lebar sebesar 5.2 meter sehingga sirkulasi mobil dan motor tidak terganggu.

Kelengkapan rambu dan marka pada area parkir Stasiun Cimahi belum lengkap. Dimana marka satuan ruang parkir hanya terdapat pada area parkir mobil, namun tidak terdapat pada area parkir motor. Pada area parkir kendaraan roda empat, pola parkir berada di satu sisi dengan sudut 70 derajat. Jumlah satuan ruang parkir bagi kendaraan mobil berjumlah 14 SRP, yang dimana Lp (Lebar) sebesar 2,24 m dan Bp (Panjang) sebesar 4,8 m.



**Gambar 4. Kondisi Area Parkir Roda Empat**



**Gambar 5. Kondisi Area Parkir Roda Dua**

Kemudian selain tidak terdapatnya marka satuan ruang parkir pada area parkir kendaraan roda dua, banyak kekurangan pada area parkir Stasiun Cimahi, diantaranya adalah tidak tersedia area parkir untuk kendaraan non motorized, pengguna difabel, dan area parkir khusus wanita. Kemudian dari aspek keamanan, walaupun sudah terdapat lampu penerangan, namun area parkir tidak dilengkapi dengan CCTV dan pos petugas keamanan.

#### III.4 Kinerja Parkir pada Stasiun Cimahi

Parkir merupakan suatu keadaan di mana kendaraan berada dalam posisi tidak bergerak dalam waktu tertentu, sesuai dengan kebutuhan pengguna dan kondisi yang ada, serta membutuhkan tempat pemberhentian dan lahan khusus. Lahan parkir adalah area yang disediakan untuk kendaraan, baik oleh pihak pemerintah maupun swasta, untuk mendukung kelancaran aktivitas transportasi. Lahan parkir ini berfungsi sebagai tempat sementara untuk kendaraan yang sedang tidak digunakan, sehingga dapat mendukung mobilitas dan mencegah kemacetan di area tersebut.

Untuk mengukur kinerja parkir, perlu dilakukan penilaian dari sisi pengguna, yang dapat dilihat dari beberapa faktor penting. Salah satunya adalah faktor kenyamanan yang dirasakan oleh

pengguna saat memanfaatkan lahan parkir di Stasiun Cimahi. Untuk memperoleh gambaran tentang kenyamanan pengguna, telah dilakukan survei melalui kuesioner yang diisi oleh 57 responden. Setiap pertanyaan dalam kuesioner ini dirancang untuk menilai tingkat kenyamanan pengguna lahan parkir dengan menggunakan skala penilaian dari 1 hingga 5, di mana:

- 1 = sangat tidak nyaman
- 2 = tidak nyaman
- 3 = netral
- 4 = nyaman
- 5 = sangat nyaman

Berdasarkan hasil kuesioner terhadap 57 responden, faktor kenyamanan, keamanan, aksesibilitas, dan kemudahan menjadi aspek utama dalam menilai kualitas pelayanan parkir di Stasiun Cimahi. Sebagian besar responden merasa nyaman dengan kondisi lahan parkir yang ada. Namun, hasil tersebut juga menunjukkan bahwa masih ada beberapa area yang perlu diperbaiki, seperti ketersediaan ruang parkir yang memadai dan pengelolaan area parkir yang lebih terorganisir, guna meningkatkan kenyamanan dan efisiensi parkir di stasiun tersebut.

Tabel 1 menyajikan hasil evaluasi terhadap empat faktor utama yang mempengaruhi kualitas pelayanan area parkir bagi pengguna mobil dan motor, yaitu *kenyamanan*, *keamanan*, *aksesibilitas*, dan *kemudahan*. Faktor kenyamanan mencakup lima indikator, antara lain kenyamanan lahan parkir, ruang tunggu, jalur pedestrian, akses keluar/masuk, serta fasilitas pendukung. Hasil penilaian menunjukkan bahwa indikator “nyaman dengan jalur pedestrian” memiliki persentase tertinggi pada pengguna mobil (50%) dan motor (53%), sementara kenyamanan ruang tunggu relatif rendah pada kedua moda. Faktor keamanan mencakup empat indikator yang meliputi keamanan memarkir kendaraan di stasiun, kejelasan marka/rambu lalu lintas, penerangan, dan keberadaan petugas parkir. Persentase tertinggi pada faktor ini adalah “aman dengan marka/rambu lalu lintas” untuk mobil (50%), sedangkan indikator lainnya masih berada pada kisaran rendah.

Faktor aksesibilitas diukur melalui delapan indikator, seperti durasi antrean di pintu masuk/keluar, hambatan antar kendaraan, jalur pejalan kaki, jalur difabel, luas parkir, marka arah

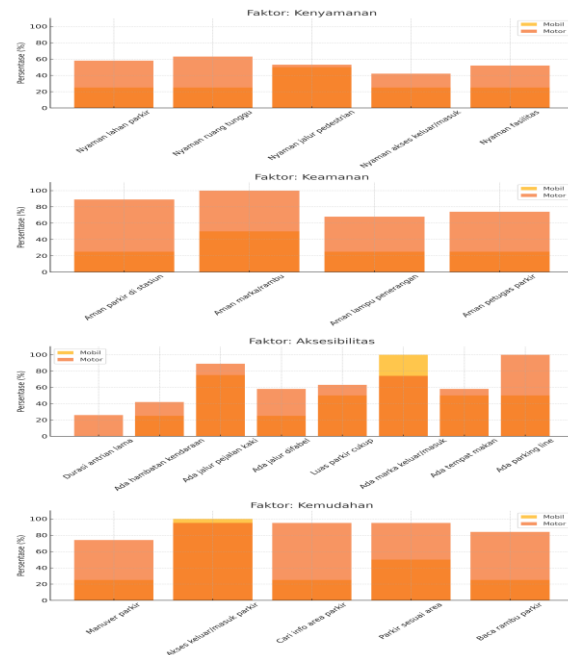
keluar/masuk, ketersediaan tempat makan, serta garis pembatas parkir (*parking line*). Hasil menunjukkan bahwa ketersediaan marka arah keluar/masuk mencapai nilai maksimal pada mobil (100%) dan cukup tinggi pada motor (74%), sedangkan jalur difabel memiliki persentase terendah (25%) untuk mobil dan motor. Faktor kemudahan terdiri dari lima indikator, antara lain manuver saat parkir, akses pintu masuk/keluar, kemudahan mencari informasi, ketersediaan area parkir, dan kemudahan membaca rambu. Pada indikator akses pintu keluar/masuk, mobil memperoleh persentase maksimal (100%), sementara pada indikator membaca rambu parkir, motor mencatat persentase jauh lebih tinggi (84%) dibandingkan mobil (25%). Secara keseluruhan, data ini menunjukkan adanya aspek pelayanan yang telah optimal serta area yang masih memerlukan perbaikan guna meningkatkan kualitas layanan parkir.

**Tabel 1. Faktor Kinerja Parkir Stasiun Cimahi**

No	Faktor	Indikator	Mobil (%)	Motor (%)
1	Kenyamanan	Nyaman dengan lahan parkir	25	58
		Nyaman dengan ruang tunggu	25	63
		Nyaman dengan jalur pedestrian	50	53
		Nyaman dengan akses keluar/masuk parkir	25	42
		Nyaman dengan fasilitas yang tersedia	25	52
2	Keamanan	Aman memarkirkan kendaraan di stasiun	25	89
		Aman dengan marka/rambu lalu lintas	50	100
		Aman dengan lampu penerangan	25	68
		Aman dengan petugas parkir	25	89
3	Aksesibilitas	Durasi antrian lama di pintu keluar/masuk	0	26
		Ada hambatan antar kendaraan	25	42
		Ada jalur pejalan kaki ke parkir	75	89
		Ada jalur difabel	25	58
		Luas parkir tercukupi	50	63
4	Kemudahan	Ada marka arah keluar/masuk	100	74
		Ada tempat makan di area parkir	50	58
		Ada <i>parking line</i>	50	100
		Manuver saat parkir	25	74
		Akses pintu keluar/masuk parkir	100	95
		Mencari informasi	25	95

area parkir		
Parkir dengan area tersedia	50	95
Membaca rambu di area tersedia	25	84

Dari tabel diatas dapat dibuat dalam bentuk grafik sebagai berikut :



**Gambar 6.** Grafik dari Faktor Kinerja Parkir Stasiun Cimahi

Dari tabel dan grafik diatas dapat dijelaskan bahwa

**1. Faktor Kenyamanan**

- Pengguna **motor** menilai kenyamanan lebih tinggi pada semua indikator dibandingkan mobil.
- Perbedaan terbesar ada pada indikator *nyaman memarkirkan kendaraan*, di mana motor 58% vs mobil 25%.

**2. Faktor Keamanan**

- Motor unggul signifikan, terutama pada indikator *aman dengan marka/rambu* (100% vs 50%).
- Mobil mendapat skor rendah pada semua aspek keamanan, terutama pencahayaan dan petugas.

**3. Faktor Aksesibilitas**

- Motor kembali unggul, terutama pada *parking line* (100% vs 50%).

- Indikator *durasi antrian lama* menunjukkan nilai rendah untuk keduanya, menandakan masalah umum.
4. **Faktor Kemudahan**
- Motor memiliki persepsi tinggi (84–95%) di semua indikator, sedangkan mobil sangat bervariasi (25–100%).
  - Mobil hanya unggul pada *akses pintu keluar/masuk* (100% vs 95%).

Secara umum, tabel dan grafik ini memperlihatkan bahwa pengguna motor lebih puas dengan fasilitas parkir Stasiun Cimahi, terutama pada keamanan, aksesibilitas, dan kemudahan, sedangkan pengguna mobil cenderung kurang puas, khususnya pada kenyamanan.

Berikut rekapitulasi data yang didapatkan dari hasil kuisioner faktor kinerja parkir stasiun cimahi yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

**Tabel 2. Rekapitulasi Data**

No	Faktor Penilaian	Indikator	Skor Mobil	Jml. Resp Mobil	Skor Motor	Jml. Resp Motor
1	Kenyamanan	Nyaman dengan lahan parkir	2	5	3	21
		Nyaman dengan ruang tunggu	2	5	4	23
		Nyaman dengan jalur pedestrian	3	10	3	20
		Nyaman dengan akses keluar/masuk parkir	2	5	3	15
		Nyaman dengan fasilitas yang tersedia	2	5	3	19
	Keamanan	Aman memarkirkan kendaraan di stasiun	2	5	4	33
		Aman dengan marka/rambu lalu lintas	3	10	5	37
		Aman dengan lampu penerangan	2	5	3	21
		Aman dengan petugas parkir	2	5	4	25
		Aksesibilitas	Durasi antrian lama di pintu keluar/masuk	1	0	2
		Ada hambatan antar kendaraan	2	5	3	17
		Ada jalur pejalan kaki ke parkir	4	15	4	33
		Ada jalur difabel	2	5	3	21
		Luas parkir tercukupi	3	10	4	26
		Ada marka	5	20	4	25

	arah keluar/masuk				
	Ada tempat makan di area parkir	3	10	3	21
	Ada <i>parking line</i>	3	10	5	37
Kemudahan	Manuver saat parkir	2	5	4	25
	Akses pintu keluar/masuk parkir	5	20	5	36
	Mencari informasi area parkir	2	5	5	36
	Parkir dengan area tersedia	3	10	5	36
	Membaca rambu di area tersedia	2	5	4	29

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa penilaian pengguna parkir Stasiun Cimahi menunjukkan perbedaan mencolok antara pengguna mobil dan motor. Pengguna motor secara konsisten memberikan skor lebih tinggi pada hampir seluruh indikator kenyamanan, keamanan, aksesibilitas, dan kemudahan dibandingkan pengguna mobil. Skor tertinggi pada pengguna mobil terdapat pada indikator “Terdapat marka arah keluar/masuk parkir” dan “Kemudahan mengakses pintu keluar/masuk parkir” yang mencapai 100%, sedangkan pada pengguna motor skor tertinggi terdapat pada indikator “Aman dengan adanya marka/rambu lalu lintas” dan “Terdapat parking line di area parkir” yang juga mencapai 100%. Sebaliknya, beberapa indikator pada pengguna mobil memperoleh skor rendah, seperti kenyamanan lahan parkir, ruang tunggu, dan fasilitas yang tersedia yang hanya berada di angka 25%, sementara pengguna motor menilai indikator tersebut di kisaran 52–63%. Data ini menunjukkan bahwa fasilitas parkir motor dinilai lebih memadai dan mudah digunakan, sementara fasilitas parkir mobil masih memiliki banyak keterbatasan, khususnya pada aspek kenyamanan dan kelengkapan penunjang.

#### IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sirkulasi penumpang di Stasiun Cimahi mengadopsi pola linear, yang memungkinkan pergerakan penumpang secara sistematis dan efisien. Fasilitas yang ada di stasiun juga cukup lengkap, termasuk area check-in tiket, ruang tunggu, ruang kesehatan, area informasi, serta fasilitas komersial seperti restoran dan minimarket, yang turut

meningkatkan kenyamanan bagi penggunanya. Selain itu, stasiun ini juga menyediakan jalur disabilitas berupa guiding block untuk mempermudah akses bagi penyandang disabilitas. Akan tetapi meskipun sirkulasi penumpang cukup terorganisir, terdapat kekurangan pada sirkulasi kendaraan di Stasiun Cimahi, di mana pintu masuk dan keluar kendaraan menggunakan pintu yang sama. Meskipun tidak ada perpotongan antara kendaraan roda empat dan roda dua, antrian tetap terjadi pada kedua jalur tersebut, baik saat kendaraan memasuki maupun keluar dari area stasiun.

Untuk kondisi parkir, Stasiun Cimahi menyediakan dua area parkir, yakni untuk kendaraan roda empat dan roda dua. Parkir untuk kendaraan roda empat menggunakan pola parkir sudut 70 derajat dengan 14 satuan ruang parkir (SRP), masing-masing berukuran 2,24 m x 4,8 m. Sementara itu, parkir untuk kendaraan roda dua tidak menggunakan SRP, melainkan disediakan lahan yang dapat menampung sekitar 50 motor per baris, dengan total empat baris yang tersedia. Kinerja parkir berdasarkan hasil kuesioner menunjukkan bahwa faktor kenyamanan lebih tinggi bagi pengendara motor dibandingkan dengan mobil, hal ini disebabkan oleh ketersediaan fasilitas parkir motor yang lebih memadai dan aksesibilitas yang lebih baik. Di sisi lain, pintu keluar-masuk untuk kedua jenis kendaraan yang masih digunakan bersama menyebabkan persentase kenyamanan pengendara mobil dan motor menurun.

Dari aspek keamanan, aksesibilitas, dan kemudahan, pengendara motor memberikan penilaian yang lebih baik, karena fasilitas di area parkir motor lebih mencukupi dibandingkan dengan parkir mobil. Sebagian besar responden, baik pengguna sepeda motor maupun mobil, mengungkapkan bahwa lahan parkir motor terbatas. Di samping itu, hanya ada satu pintu masuk dan keluar yang digunakan secara bersamaan untuk kedua jenis kendaraan tersebut, yang menyebabkan terjadinya antrian. Selain itu, perhitungan biaya parkir yang masih dilakukan secara manual mengurangi efisiensi, yang seharusnya dapat diatasi dengan sistem terkomputerisasi.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan perlunya perbaikan pada sirkulasi kendaraan dan peningkatan fasilitas parkir, baik untuk kendaraan roda dua maupun roda empat, guna meningkatkan kenyamanan dan efisiensi di Stasiun Cimahi. Upaya perbaikan ini diharapkan dapat mengoptimalkan kinerja stasiun dalam mendukung

mobilitas masyarakat dan meningkatkan kualitas pelayanan publik. Seperti sirkulasi kendaraan pada salah satu stasiun yang serupa dengan stasiun Cimahi yang juga melayani perjalanan kereta lokal dan kereta jarak jauh dan dekat yaitu Stasiun Kiaracondong, pada stasiun ini pintu masuk dan pintu keluar kendaraan dibedakan sehingga sirkulasi kendaraan berjalan dengan baik. Stasiun Kiaracondong juga menyediakan ruang parkir yang lebih besar yaitu sebesar 114 SRP kendaraan roda empat dan 273 SRP kendaraan roda dua sehingga kebutuhan akan area parkir untuk pengunjung dapat terakomodir dengan baik. Pada stasiun ini juga memisahkan area parkir untuk pengelola dan karyawan dengan pengunjung guna mengetahui kebutuhan parkir publik dan privat.

## REFERENSI

- Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy*, 15(2), 73–80. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2007.10.005>
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. (2017). *Jurnal Darat 2017*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. [https://ppid.dephub.go.id/fileupload/informasi-setiap-saat/JURNAL\\_DARAT\\_2017.pdf](https://ppid.dephub.go.id/fileupload/informasi-setiap-saat/JURNAL_DARAT_2017.pdf)
- Fauzi, M. R. (2016). *Perencanaan park and ride Terminal Leuwi Panjang [Skripsi sarjana, Institut Teknologi Sepuluh Nopember]*. ITS Repository. [https://repository.its.ac.id/2504/1/3112100102-Undergraduate\\_Theses.pdf](https://repository.its.ac.id/2504/1/3112100102-Undergraduate_Theses.pdf)
- Givoni, M. (2006). The effect of high-speed trains on the railways of Europe. *Transport Reviews*, 26(1), 1–20. <https://doi.org/10.1080/01441640500381658>
- Irawati, S., Agustin, I. W., & Dwi Ari, I. R. (2022). Evaluasi kinerja parkir guna mendukung penerapan park and ride di Stasiun Sidoarjo. *Jurnal Pengembangan Kota*, 10(1), 104–117. <https://doi.org/10.14710/jpk.10.1.104-117>
- Japan International Cooperation Agency. (2014a). *Feasibility study for Jakarta–Bandung high-speed railway project (Vol. 1)*. [https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12235404\\_01.pdf](https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12235404_01.pdf)

- Japan International Cooperation Agency. (2014b). Feasibility study for Jakarta–Bandung high-speed railway project: Station vicinities and urban/regional development (Vol. 2). [https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12235404\\_02.pdf](https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/12235404_02.pdf)
- K., C. F. D. (2023). *Architecture: Form, space, & order*. Wiley.
- Litman, T. (2018). *Transportation and environmental policy*. Victoria Transport Policy Institute.
- Nugraha, H. H., & Indrawati. (2021). Analisa pola sirkulasi pada alun-alun Karanganyar. *Seminar Ilmiah Arsitektur*, 2, 483–487.
- Ramdani, R. P. S. (2020). Analysis of the level of passenger satisfaction in Bandung [Skripsi sarjana, Universitas Winaya Mukti]. Universitas Winaya Mukti Repository. <https://repo.unwim.ac.id/376/1/Jurnal%20TA%20Rizki%20Purnama%20Sulistia%20Ramdani%20%28bahasa%20inggris%29.pdf>
- Sari, R., & Kurniawan, A. (n.d.). Peningkatan fasilitas pelayanan KA Commuter Line Bandung Raya lintas Padalarang–Cicalengka. *Academia.edu*.  
[https://www.academia.edu/106293432/PENINGKATAN\\_FASILITAS\\_PELAYANAN\\_KA\\_COMMUTER\\_LINE\\_BANDUNG\\_RAYA\\_LINTAS\\_PADALARANG\\_CICALENGKA](https://www.academia.edu/106293432/PENINGKATAN_FASILITAS_PELAYANAN_KA_COMMUTER_LINE_BANDUNG_RAYA_LINTAS_PADALARANG_CICALENGKA)
- Sugiana, A., Lee, K.-S., Lee, K.-H., & Kwak, W.-K. (n.d.). Study on interlocking system in Indonesia. Korean Society for Railway. [https://en.wikipedia.org/wiki/Cimahi\\_railway\\_station](https://en.wikipedia.org/wiki/Cimahi_railway_station)
- United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific. (2018). Sustainable urban transport index (SUTI): Bandung city mobility assessment. <https://www.unescap.org/sites/default/files/SUTI%20-Mobility%20Assessment%20Report%20Bandung.pdf>
- World Bank, & Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit. (2021). Indonesia mass transit project: Preliminary environmental and social impact assessment (ESIA) – Bandung BRT. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099040101302231080/pdf/Bandung0BRT0Perliminary0ESIA0final.pdf>
- Yayasan Asia Energy and Environmental Research Institute. (2023). Urban public transportation study series: Bandung. <https://www.aeer.or.id/wp-content/uploads/2024/06/Urban-Transportation-Study-Series-BANDUNG-ENG.pdf>