

## ANALISIS KARAKTERISTIK & KEBUTUHAN LAHAN PARKIR KENDARAAN DI TRANSMART CILEGON, KOTA CILEGON

Rindu Twidi BETHARY<sup>1\*</sup>, Dwi Esti INTARI<sup>2</sup>, Arief BUDIMAN<sup>3</sup>, Aprilia MAHARANI<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Banten, Indonesia

\*Email korespondensi: [rindubethary@untirta.ac.id](mailto:rindubethary@untirta.ac.id)

[diterima: 20 Oktober 2022, disetujui: 25 Desember 2022]

### ABSTRACT

Transmart Cilegon is a modern shopping center located in Banten province. The Transmart Cilegon parking area was built as a mall parking space (*off street parking*). The use of available parking spaces is not always optimal, but depends on peak hours. In an effort to deal with this problem, it is necessary to provide sufficient parking space and determine the right parking model. The purpose of this study was to determine the characteristics of parking and to determine the design and need for vehicle parking spaces in the Transmart Cilegon parking area by collecting primary data through field observations and processed using Microsoft Excel. The parking characteristics at Transmart Cilegon experienced the maximum volume and the highest parking index on Saturday, February 26, 2022 with 146 cars with an index of 12.969% and 167 motorcycles with an index of 14.236%, and peaked accumulation at 16.00-16.59. The average duration for cars is 2.53 hours and motorbikes is 2.60 hours with a turnover rate of 0.802 vehicles/SRP for cars and 0.790 vehicles/SRP for motorbikes. Judging from the characteristics of the parking space, the need for available parking spaces at Transmart Cilegon is still adequate or the parking index is below 100%.

**Key words:** Parking Characteristics, Motorcycles, Cars, Parking Needs.

### INTISARI

Transmart Cilegon adalah pusat perbelanjaan modern yang terletak di provinsi Banten. Lahan parkir Transmart Cilegon di bangun sebagai ruang parkir mall (*off street parking*). Penggunaan lahan parkir yang sudah tersedia tidak selalu maksimal, melainkan bergantung pada jam sibuk. Dalam upaya mengatasi masalah tersebut, maka perlu disediakan lahan parkir yang cukup dan menentukan permodelan parkir yang tepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik parkir dan untuk menentukan desain dan kebutuhan lahan parkir kendaraan di areal parkir Transmart Cilegon dengan mengumpulkan data primer melalui observasi lapangan dan diolah menggunakan Microsoft Excel. Karakteristik parkir pada Transmart Cilegon mengalami volume maksimum dan indeks parkir tertinggi pada hari Sabtu, 26 Februari 2022 dengan jumlah 146 mobil dengan indeks 12,969% dan 167 motor dengan indeks 14,236%, dan mengalami akumulasi puncak pada jam 16.00-16.59. Durasi rata-rata mobil 2,53 jam dan motor 2,60 jam dengan angka pergantian parkir mobil 0,802 kendaraan/SRP dan motor 0,790 kendaraan/SRP. Ditinjau dari karakteristik parkirnya kebutuhan ruang parkir yang tersedia di Transmart Cilegon masih memadai atau indeks parkirnya berada dibawah 100%.

**Kata kunci:** Karakteristik Parkir, Motor, Mobil, Kebutuhan Parkir.

### PENDAHULUAN

Menurut Warpani (1990), definisi parkir adalah meletakkan kendaraan dari suatu lokasi atau area untuk jangka waktu tertentu. Lalu lintas menuju suatu tempat dan setelah sampai

tempat tersebut, maka diperlukan tempat parkir. Kekurangan dalam hal penyediaan fasilitas parkir yang memadai sesuai dengan permintaan yang diharapkan dan diijinkan dapat menyebabkan kemacetan. Menurut

Direktur Jenderal Perhubungan Darat (1998), parkir adalah keadaan tidak bergerak untuk kendaraan yang bersifat sementara sedangkan berhenti adalah kendaraan tidak bergerak untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraan. Parkir merupakan kebutuhan bagi pemilik kendaraan dan menginginkan kendaraannya parkir pada suatu tempat yang mudah dijangkau.

Penggunaan lahan parkir yang sudah tersedia tidak selalu maksimal, melainkan bergantung pada jam sibuk. Persoalan parkir dapat mempengaruhi perpindahan kendaraan, dimana kendaraan yang melewati tempat-tempat yang sangat penting akan terhalang oleh kendaraan yang parkir di badan jalan. Hal ini mengakibatkan kemacetan di jalan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Jauhari, dkk. (2019) pengadaan fasilitas parkir diperlukan peraturan standar kebutuhan parkir yang baik agar tempat parkir yang disediakan dapat menampung kendaraan yang diparkir sesuai dengan peruntukannya. Sudah seharusnya penyediaan ruang parkir disesuaikan dengan kebutuhan permintaan parkir, sehingga adanya kesinambungan antara kebutuhan dan kesediaan ruang parkir.

Dalam penelitian Andini, dkk. (2019) untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu disediakan ruang parkir yang cukup dan menentukan model parkir yang sesuai pada ruang parkir yang ada, dimana kebutuhan akan ruang parkir (*demand*) dan prasarana yang dibutuhkan (*supply*) harus sesuai dengan karakteristik parkir.

Fauzari, dkk. (2019) menjelaskan bahwa kegiatan ekonomi yang pesat merupakan potensi pada meningkatnya mobilitas masyarakat. Tingginya mobilitas di kawasan pusat kota mempengaruhi daya tarik lalu lintas kendaraan, sehingga menimbulkan kemacetan lalu lintas, jika tidak segera diatasi dapat menyebabkan kekacauan perekonomian kota. Dalam perkembangannya, pusat perbelanjaan semakin meningkat. Kebutuhan akan ruang parkir merupakan akibat dari pertumbuhan

penduduk, bertambahnya kendaraan dan interaksi sosial ekonomi yang mengakibatkan tingginya pergerakan kendaraan.

Transmart Cilegon adalah pusat perbelanjaan modern di provinsi Banten lebih tepatnya di kota Cilegon. Sejalan bertumbuhnya penduduk dan penggunaan kendaraan pribadi yang masuk ke wilayah Banten yang semakin bertambah tiap tahunnya, sehingga membuat arus kendaraan kota Cilegon semakin padat. Peningkatan jumlah dan kendaraan pribadi memerlukan pengaturan pola parkir yang mampu memberikan kenyamanan dan keamanan parkir yang memadai.

Area parkir di Transmart Cilegon dibangun sebagai tempat parkir (*off street parking*), area yang disediakan oleh Transmart Cilegon ini dibedakan menjadi 2 area parkir yaitu area parkir khusus untuk sepeda motor, dan area parkir khusus untuk mobil. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya ketidaknyamanan pengunjung saat memarkirkan kendaraan. Untuk mengatasi hal tersebut tentunya diperlukan solusi berupa analisis kebutuhan parkir agar mengetahui karakteristik parkir pada kondisi yang terjadi, sehingga lahan parkir yang tersedia dapat digunakan pengunjung dengan maksimal.

Dari uraian diatas penulis mencoba menganalisis bagaimana karakteristik dan kebutuhan lahan parkir kendaraan di Transmart Cilegon dengan menggunakan metode observasi lapangan.

## METEDOLOGI PENELITIAN

Analisa pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik parkir di Transmart Cilegon, dan menentukan desain dan kebutuhan lahan parkir kendaraan berdasarkan karakteristik yang ada pada area parkir Transmart Cilegon saat ini. Analisis karakteristik dan kebutuhan lahan parkir kendaraan di Transmart Cilegon menggunakan metode observasi lapangan (*survei*). Metode

survei yakni dengan menempatkan beberapa surveyor untuk setiap lokasi parkir selama jam kerja dan pengumpulan data primer lainnya. Analisis pada penelitian ini menggunakan program *Microsoft Excel 2019*.

Menurut Hobbs (1995), pengendalian parkir di jalan maupun di badan jalan sangat penting untuk mengendalikan kemacetan, polusi, dan kebisingan, dan juga untuk meningkatkan standar lingkungan dan kualitas pergerakan pejalan kaki dan pengendara sepeda motor.

### Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir perlu diketahui untuk merencanakan suatu lahan parkir. Berikut ini merupakan parameter karakteristik parkir menurut Hobbs (1995):

#### a. Volume Parkir

Analisis untuk volume kendaraan bertujuan untuk mengetahui jumlah kendaraan di kawasan Transmart Cilegon (yaitu jumlah kendaraan selama periode waktu tertentu, biasanya per hari) didalam penelitian Widodo, dkk. (2012).

$$\text{Volume} = E_i + X \quad (1)$$

Dimana:

$E_i$  = Kendaraan masuk

$X$  = Kendaraan terparkir sebelum survey

#### b. Akumulasi Parkir

Analisis akumulasi parkir kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat untuk menggambarkan jumlah kendaraan di satu lokasi pada waktu tertentu.

$$\text{Akumulasi} = X + E_i - E_x \quad (2)$$

Dimana:

$X$  = Kendaraan terparkir sebelum survei

$E_i$  = Kendaraan masuk

$E_x$  = Kendaraan keluar

#### c. Durasi Parkir Analisis

Lama waktu parkir (durasi) kendaraan roda dua dan roda empat dilakukan untuk mengetahui waktu parkir kendaraan di suatu tempat dalam hitungan menit atau jam

$$D = \frac{(N_x) \times (X) \times (I)}{N_t} \quad (3)$$

Dimana:

$D$  = Rata-rata lama parkir (jam/kendaraan)

$N_x$  = Kendaraan parkir selama waktu  $x$

$X$  = Interval

$I$  = Lamanya interval (jam)

$N_t$  = Total kendaraan saat survei

#### d. Angka Pergantian Parkir

Analisis ini untuk mengetahui tingkat penggunaan parkir, dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir selama periode waktu tertentu.

$$TR = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Petak Parkir Tersedia}} \quad (4)$$

#### e. Kapasitas Ruang Parkir

Analisis ini akan menentukan kapasitas ruang parkir, yaitu kapasitas ruang maksimum untuk menampung kendaraan, dalam hal ini volume kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir tersebut menurut Peraturan Pemerintah No 43 Tahun 1993.

$$KP = S / D \quad (5)$$

Dimana:

$KP$  = Kapasitas Parkir (Kendaraan/jam)

$S$  = Petak Parkir

$D$  = Rata-rata Lama parkir (jam/kendaraan)

#### f. Indeks Parkir

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui persentase jumlah kendaraan yang menempati area parkir dengan jumlah ruang parkir yang

disediakan. Setelah semua data terkumpul, analisis dilakukan dengan bantuan program komputer menggunakan Microsoft Excel 2019

$$IP = \frac{\text{Akumulasi} \times 100\%}{\text{Petak Parkir Tersedia}} \quad (6)$$

Penyediaan parkir adalah batas aktual dari ukuran jumlah kendaraan yang dapat ditampung selama jangka waktu tertentu (selama survei) [9].

g. Ketersediaan Parkir

Berdasarkan Keputusan Direktur Jendral perhubungan Darat Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir tahun 1996 bahwa penyediaan parkir adalah batas aktual dari ukuran jumlah kendaraan yang dapat ditampung selama jangka waktu tertentu (selama survei).

$$PS = (s \times TS)/D) \times Fs \quad (7)$$

Dimana:

- I = Lamanya interval (jam)
- Ps = Daya tampung parkir
- S = Petak parkir
- Ts = Lama periode analisis (jam)
- D = Rata-rata lama parkir (jam/kendaraan)
- F = Faktor pengurangan akibat pergantian parkir, nilai 0,85-0,95

h. Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan ruang parkir berdasarkan penelitian yang dilakukan Novier dan Simanjuntak, (2015). Untuk menentukan jumlah ruang parkir yang dibutuhkan.

$$Z = Y \times D / T \quad (8)$$

Dimana:

- Z = Ruang parkir dibutuhkan
- Y = Kendaraan parkir selama periode penelitian
- D = Rata-rata durasi parkir
- T = Lama waktu pengamatan

## Metode Pengumpulan Data

Data primer dalam penelitian ini dalam penelitian ini diperoleh dari observasi dan wawancara langsung kepada pihak terkait. Menurut Husein Umar, (2013) data primer merupakan data yang diperoleh dari orang pertama, seperti hasil dari wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang dilakukan oleh peneliti. Data yang dikumpulkan sebagai berikut:

- a. Durasi Parkir adalah waktu yang digunakan oleh kendaraan pada waktu tertentu tanpa berpindah. Durasi parkir yang dalam bahasa Inggrisnya disebut sebagai *parking duration* adalah informasi terkait lamanya parkir kendaraan.
- b. Kapasitas Parkir adalah jumlah maksimum kendaraan yang dapat diatur dalam area parkir (Jumlah area parkir yang tersedia). Dalam mengukur kebutuhan parkir digunakan Satuan Ruang Parkir (SRP). Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah luas efektif untuk parkir kendaraan, termasuk ruang bebas dan lebarbukaan pintu. Dapat juga dikatakan bahwa SRP adalah ukuran ruang yang dibutuhkan untuk memarkir suatu kendaraan dengan aman dan nyaman, ini untuk mengkaji karakteristik parkir di dalam penelitian Tarigan dan Ariani, (2016).

Data sekunder adalah data yang diperoleh dan disusun melalui penelitian- penelitian sebelumnya atau yang dipublikasikan oleh berbagai instansi yangterkait. Menurut Husein Umar, (2013) data sekunder adalah data primer yang diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer misalnya dalam bentuk tabel atau diagram. Dalam penelitian ini datasekunder diperoleh dari Transmart Cilegon.

a. *Lay Out* Transmart Cilegon

*Lay out* adalah penataan fisik suatu tempat. Tata letak parkir merupakan pengaturan letak dalam proses arus keluar masuk kendaraan serta efektifitasdari alur yang ditentukan

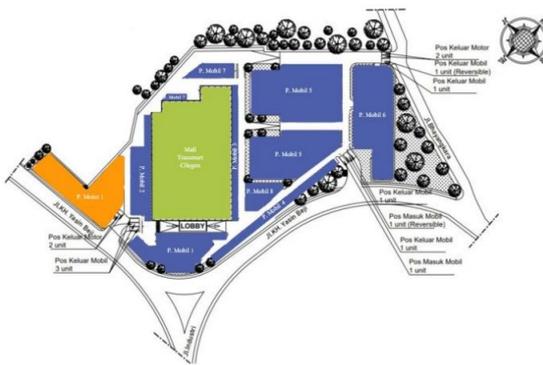
## b. Volume Kendaraan

Volume kendaraan yang didapat berdasarkan jumlah kendaraan yang terdapat pada mall Transmart Cilegon pada periode waktu tertentu diukur dalam satuan kendaraan per satuan waktu.

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Analisa Karakteristik Parkir Transmart Cilegon

Analisa Areal Parkir Transmart Cilegon Areal parkir di Transmart Cilegon untuk lahan yang tersedia parkir motor adalah 900 m<sup>2</sup> dan lahan yang tersedia untuk parkir mobil adalah 7200 m<sup>2</sup>. Areal parkir pada Transmart Cilegon sudah menggunakan pintu otomatis. Areal parkir ini memiliki 8 pos masuk dan 5 pos keluar untuk motor dan mobil.



Gambar 1. Tampak Atas Transmart Cilegon (Sumber: Analisa Penulis, 2022)

Dengan data pengukuran tersebut dapat dinyatakan bahwa areal parkir Transmart Cilegon sudah memenuhi standar Satuan Ruang Parkir (SRP) sesuai Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jendral Perhubungan Darat (1998), karena lahan parkir tidak diberi batasan atau garis parkir sesuai standar SRP. Luas areal parkir yang dimiliki Transmart Cilegon, jumlah SRP yang ada sudah memenuhi dan mengikuti ketentuan luasan SRP yang ada, dimana luasan SRP mobil sebesar 2,5 m x 5 m dan luasan SRP motor sebesar 0,75 m x 2 m. Pada penentuan SRP Transmart Cilegon termasuk golongan II untuk mobil maupun motor, dimana ketentuan

tersebut dilihat dari kategori bukaan pintu kendaraan.

### Analisa Karakteristik Parkir Transmart Cilegon

Karakteristik parkir berkaitan dengan jumlah kebutuhan parkir yang harus disediakan. Karakteristik parkir perlu diketahui untuk merencanakan atau mengoptimalkan suatu ruang parkir.

#### a. Volume Parkir

Tabel 1. Volume Parkir Transmart Cilegon

Hari/Tanggal	Jenis Kendaraan	Volume Parkir Maksimum
Sabtu, 26 Februari 2022	Mobil	146
	Motor	167
Minggu, 27 Februari 2022	Mobil	135
	Motor	145
Senin, 28 Februari 2022	Mobil	117
	Motor	129

Hasil analisis selama tiga hari bisa didapat yaitu volume maksimum mobil terdapat pada hari Sabtu, 26 Februari 2022 dengan jumlah 146 mobil dan jumlah mobil masuk maksimum pada jam 16.00 – 16.59 sebanyak 27 mobil. Volume maksimum motor terdapat pada hari Sabtu, 26 Februari 2022 dengan jumlah 167 motor dan jumlah motor masuk maksimum pada jam 16.00 – 16.59 sebanyak 33 motor. Volume yang tinggi pada jam 16.00 – 16.59 dikarenakan banyak pengunjung transmart yang cenderung menuju kewahana bermain anak dan bioskop pada jam tersebut.

#### b. Akumulasi Parkir

Tabel 2. Durasi Parkir Transmart Cilegon

Hari/Tanggal	Jenis Kendaraan	Durasi Parkir (jam)	Presentase %	Durasi Parkir
Sabtu, 26 Februari 2022	Mobil	2	31,51	2.500
	Motor	1	39,52	2.299
Minggu, 27 Februari 2022	Mobil	3	34,07	2.526
	Motor	2	33,10	2.600
Senin, 28 Februari 2022	Mobil	1	52,99	1.829
	Motor	2	45,74	1.853
Durasi Rata-rata Terbesar	Mobil		52,99	2.526
	Motor		45,74	2.600

Hasil analisis durasi parkir mobil diatas didapat presentase terbesar yaitu pada hari Senin, 28 Februari 2022 yaitu 52,99 % mobil yang parkir selama 1 jam. Presentase terbesar yaitu pada hari Senin, 28 Februari 2022 yaitu 45,74 % motor yang parkir selama 2 jam. Hal

ini disebabkan menyesuaikan keperluan pengunjung transmart. Kegiatan kunjungan yang dapat dilakukan pengunjung diantaranya seperti makan, menonton biokop, berbelanja kebutuhan primer maupun sekunder serta bermain di taman hiburan indoor. Berdasarkan tabel yang ada durasi rata-rata durasi parkir mobil dan motor tertinggi yaitu pada hari Minggu, 27 Februari 2022 dengan mobil 2,53 jam sebanyak 1 mobil dan motor dengan 2,60 jam sebanyak 3 motor.

#### c. Angka Pergantian Parkir

Hasil analisis selama tiga hari didapat yaitu pergantian parkir tertinggi yaitu pada hari Sabtu, 26 Februari 2022 dengan jumlah PTO mobil 0,958 kendaraan/SRP dan PTO motor 1,025 kendaraan/SRP hal ini disebabkan karena volume mobil dan motor pada hari sabtu lebih banyak.

Tabel 3. Angka Pergantian Parkir Transmart Cilegon

Hari/Tanggal	Jenis Kendaraan	Volume Parkir (unit)	Lama (jam)	Jumlah Petak Parkir (SRP)	Angka Pergantian (Kendaraan/SRP)
Sabtu, 26 Februari 2022	Mobil	146	7	576	0,958333333
	Motor	167	7	640	1,0250
Minggu, 27 Februari 2022	Mobil	135	7	576	0,947916667
	Motor	145	7	640	0,909375
Senin, 28 Februari 2022	Mobil	117	7	576	0,802083333
	Motor	129	7	640	0,790625

#### d. Kapasitas Ruang Parkir

Tabel 4. Angka Pergantian Parkir Transmart Cilegon

Hari/Tanggal	Jenis Kendaraan	Kapasitas Parkir			
		Jumlah Petak Parkir	Rata-rata Durasi (Jam)	Lama Survey (Jam)	Kapasitas Parkir (Unit)
Sabtu, 26 Februari 2022	Mobil	576	2,500	8	230
	Motor	640	2,299	8	278
Minggu, 27 Februari 2022	Mobil	576	2,526	8	228
	Motor	640	2,600	8	246
Senin, 28 Februari 2022	Mobil	576	1,829	8	315
	Motor	640	1,853	8	345

Berdasarkan hasil perhitungan tabel tersebut didapat bahwa kapasitas parkir mobil dan motor pada Transmart Cilegon dapat menampung kendaraan, dimana kapasitas parkir < jumlah petak parkir yang tersedia. Untuk jumlah petak parkir mobil sendiri berjumlah 576 SRP dan motor berjumlah 640 SRP.

#### e. Indeks Parkir

Berdasarkan hasil perhitungan tabel diatas didapat bahwa besarnya indeks parkir bergantung pada besarnya akumulasi

kendaraan dibandingkan dengan jumlah satuan ruang parkir yang tersedia di Transmart Cilegon. Dari tabel diatas indeks parkir mobil tertinggi yaitu pada hari Sabtu, 26 Februari 2022 dengan 12,969 % dan indeks parkir masih mencukupi. Indeks parkir motor tertinggi yaitu 14,236 % pada hari Sabtu, 26 Februari 2022 kurang dari 100% maka dinyatakan kebutuhan parkir dibawah kapasitas normalnya.

Tabel 5. Indeks Parkir Transmart Cilegon

Hari/Tanggal	Jenis Kendaraan	Indeks Parkir			Keterangan
		Akumulasi	Kapasitas	Indeks Parkir (%)	
Sabtu, 26 Februari 2022	Mobil	83	640	12,969	Mencukupi
	Motor	82	576	14,236	
Minggu, 27 Februari 2022	Mobil	54	640	8,438	
	Motor	74	576	12,847	
Senin, 28 Februari 2022	Mobil	39	640	6,094	
	Motor	37	576	6,424	

#### f. Ketersediaan parkir

Tabel 6. Ketersediaan Parkir Transmart Cilegon

Hari/Tanggal	Ketersediaan Parkir (Mobil)				
	Jumlah Kendaraan	Jumlah Petak	Rata-rata Durasi (Jam)	Lama Survey (Jam)	Ketersediaan Parkir
Sabtu, 26 Februari 2022	146	576	2,500	8	1567
Minggu, 27 Februari 2022	135	576	2,526	8	1551
Senin, 28 Februari 2022	117	576	1,829	8	2141
Hari/Tanggal	Ketersediaan Parkir (Motor)				
	Jumlah Kendaraan	Jumlah Petak	Rata-rata Durasi (Jam)	Lama Survey (Jam)	Ketersediaan Parkir
Sabtu, 26 Februari 2022	167	640	2,299	8	1893
Minggu, 27 Februari 2022	145	640	2,600	8	1674
Senin, 28 Februari 2022	129	640	1,853	8	2349

Berdasarkan hasil perhitungan tabel diatas didapat bahwa besarnya ketersediaan parkir mobil di Transmart Cilegon dalam waktu 8 jam dapat menampung 3 sampai 4 kali jumlah petak yang tersedia. Hal ini terjadi dikarenakan pergantian parkir yang tinggi, durasi parkir yang singkat serta banyaknya lahan parkir yang ada.

#### Penyelenggaraan Perparkiran menurut peraturan Wali Kota Cilegon No 11 Tahun 2018

Berdasarkan Peraturan Wali Kota Cilegon No 11 Tahun 2018, Transmart Cilegon sudah memenuhi kebijakan yang ada pada peraturan tersebut. Perencanaan parkir yang ada pada Transmart Cilegon sudah memenuhi aturan yang ada dengan pemenuhan jumlah SRP. Pada ketentuan yang ada jumlah SRP dengan luas

bangunan 6400 m<sup>2</sup> membutuhkan sebanyak 892 SRP yaitu 415 SRP untuk motor dengan ketentuan luasan SRP sebesar 0,75 x 2 dan 437 SRP untuk mobil dengan ketentuan luasan SRP sebesar 2,5 x 5. Sedangkan Transmart Cilegon dengan luas bangunan 6081,25 m<sup>2</sup> telah menyediakan SRP sebanyak 1216 dari kebutuhan yang ada

## Analisa Kebutuhan Parkir Transmart Cilegon

### a. Kebutuhan ruang Parkir

Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui jumlah kebutuhan lahan parkir yang dapat ditampung dalam suatu lahan parkir didalam Peraturan Daerah Kota Cilegon Nomor 9 Tahun 2012.

Tabel 7. Kebutuhan Ruang Parkir di Transmart Cilegon

Kebutuhan Ruang Parkir					
Hari/Tanggal	Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan	Rata-rata Durasi (Jam)	Lama Survey (Jam)	Ruang Parkir
Sabtu, 26 Februari 2022	Mobil	146	2,500	8	45,625
	Motor	167	2,299	8	48
Minggu, 27 Februari 2022	Mobil	135	2,526	8	42,625
	Motor	145	2,600	8	47,125
Senin, 28 Februari 2022	Mobil	117	1,829	8	26,75
	Motor	129	1,853	8	29,875

Berdasarkan hasil perhitungan tabel diatas didapat bahwa besarnya kebutuhan ruang parkir untuk memenuhi permintaan parkir mobil dan motor masih memenuhi permintaan, dimana ruang parkir yang tersedia untuk mobil sebanyak 576 SRP dan motor sebanyak 640 SRP.

Tabel 8. Kebutuhan Ruang Parkir di Transmart Cilegon

Jenis Kendaraan	Kebutuhan Maksimum	Luas SRP		Kebutuhan Luas (m <sup>2</sup> )
		P (m)	L (m)	
Mobil	45,625	2,5	5	570,313
Motor	48	0,75	2	72

Berdasarkan hasil perhitungan tabel diatas didapat bahwa besarnya kebutuhan ruang parkir terbesar untuk memenuhi permintaan parkir mobil pada hari Sabtu, 26 Februari 2022 yaitu sebanyak 45,625 SRP atau seluas 570,313

m<sup>2</sup>, dan kebutuhan ruang parkir untuk sepeda motor sebesar 48 SRP atau seluas 72 m<sup>2</sup>.

### b. Kebutuhan Parkir 5 Tahun Mendatang

Berdasarkan data dari Data Badan Pusat Statistik Provinsi Banten 2021, tingkat pertumbuhan mobil mencapai 3.7% dan motor mencapai 0.4% pertahun. Maka jika dihitung perkiraan pertumbuhan kendaraan 5 tahun mendatang yaitu:

Tabel 9. Prediksi Pertumbuhan Kendaraan 5 Tahun Mendatang di Transmart Cilegon

Jenis Kendaraan	SRP 5 Tahun Mendatang	SRP Eksisting	Ket
Mobil	100	540	Mencukupi
Motor	84	670	Mencukupi

Berdasarkan hasil analisis diatas diprediksi pertumbuhan kendaraan mobil sebesar 100 unit dan kendaraan motor sebesar 84 unit di tahun 2026. Laju pertumbuhan kendaraan yang digunakan untuk memprediksi jumlah kendaraan berdasarkan akumulasi kendaraan, sehingga dapat diketahui jumlah lahan parkir yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan parkir kendaraan 5 tahun mendatang pada Transmart Cilegon. Untuk menghitung prediksi menggunakan metode faktor pertumbuhan [5]. Dibawah ini merupakan analisis hasil prediksi kebutuhan petak parkir 5 tahun mendatang:

Tabel 10. Analisis Kebutuhan Petak Parkir 5 Tahun Mendatang di Transmart Cilegon

Jenis Kendaraan	SRP 5 Tahun Mendatang	SRP Eksisting	Ket
Mobil	100	540	Mencukupi
Motor	84	670	Mencukupi

Besarnya kebutuhan ruang parkir untuk motor maupun mobil 5 tahun mendatang masih mencukupi dari ketersediaan SRP yang ada. SRP mobil 5 tahun mendatang sebesar 18,5% dari persediaan dan SRP motor 12.5% dari persediaan. Untuk melakukan peningkatan pengunjung, sehingga penggunaan lahan parkir dapat dilakukan semaksimal mungkin diperlukan beberapa upaya. Upaya yang dapat dilakukan pihak Transmart Cilegon berupa penambahan tenant di Transmart Cilegon serta mengadakan acara mini karnaval atupun mini

konser. Dilihat dari perkembangan yang ada di masa sekarang, hal tersebut sangat diminati. berdasarkan upaya yang ada, diharapkan dapat menaikkan penggunaan lahan parkir selain kegiatan berbelanja, menonton, dan bermain wahana.

### **Analisa Tata Guna Lahan berdasarkan Penyelenggaraan Perparkiran menurut Peraturan Wali Kota Cilegon No 11 Tahun 2018**

Berdasarkan Peraturan Wali Kota Cilegon No 11 Tahun 2018, Transmart Cilegon sudah memenuhi kebijakan yang ada pada peraturan tersebut. Perencanaan parkir yang ada pada Transmart Cilegon sudah memenuhi aturan yang ada dengan pemenuhan jumlah SRP. Pada ketentuan yang ada jumlah SRP dengan luas bangunan 6400 m<sup>2</sup> membutuhkan sebanyak 892 SRP yaitu 415 SRP untuk motor dengan ketentuan luasan SRP sebesar 0,75 x 2 dan 437 SRP untuk mobil dengan ketentuan luasan SRP sebesar 2,5 x 5. Sedangkan Transmart Cilegon dengan luas bangunan 6081,25 m<sup>2</sup> telah menyediakan SRP sebanyak 1216 dari kebutuhan yang ada.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisa yang sesuai dengan tujuan penelitian, maka didapatkan kesimpulan bahwa karakteristik parkir pada Transmart Cilegon mengalami volume maksimum pada hari Sabtu, 26 Februari 2022 dengan jumlah 146 mobil dan 167 motor, dan mengalami akumulasi puncak pada jam 16.00 – 16.59 sebanyak 27 mobil dan 33 motor. Durasi rata-rata mobil 2,53 jam dan motor 2,60 jam dengan angka pergantian parkir mobil 0,802 kendaraan/SRP dan motor 0,790 kendaraan/SRP. Untuk indeks parkir tertinggi yaitu pada hari Sabtu, 26 Februari 2022 sebesar 12,969 % untuk mobil dan 14,236 % untuk motor dengan ketersediaan parkir motor di Transmart Cilegon dalam waktu 8 jam dapat menampung 3 sampai 4 kali jumlah petak yang tersedia. Jika ditinjau dari Peraturan Wali Kota

Cilegon No 11 Tahun 2018, tata guna lahan parkir yang ada di Transmart Cilegon sudah memenuhi kebijakan yang ada, baik penempatan lokasi parkir, penyelenggaraan fasilitas parkir, dan tata cara penyelenggaraan parkir. Besarnya kebutuhan ruang parkir aktual untuk mobil dan motor secara berturut-turut adalah sebanyak 45 SRP dan 48 SRP. Kebutuhan ruang parkir 5 tahun mendatang dengan besar pertumbuhan kendaraan pertahun di Transmart Cilegon sebesar 3,7% untuk mobil dan 0,4% didapatkan kebutuhan ruang parkir sebanyak 100 SRP mobil dan 84 SRP motor. Ditinjau dari karakteristik parkirnya kebutuhan ruang parkir kendaraan pribadi baik mobil maupun motor yang tersedia di Transmart Cilegon masih memadai atau indeks parkirnya berada dibawah 100%. Untuk kebutuhan parkir kendaraan di Transmart Cilegon tetap menggunakan pola sudut 900 agar lahan yang digunakan lebih efektif dan efisien.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Novier, and G. Simanjuntak, 2015, Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Paragon Mall Semarang, vol. 4, no.r 4, pp. 141-154.
- P. S. P. Banten, 2022, Provinsi Banten dalam Angka.
- Dinas Perhubungan, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas Parkir.
- Dinas Perhubungan, 1993, Peraturan pemerintah No. 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana dan Lalu Lintas.
- Dinas Perhubungan, 1996, Keputusan Direktur Jendral perhubungan Darat Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir.
- N. Andini, 2019, Analisis Karakteristik dan Penataan Parkir di Kampus UNTIRTA Serang.
- S. B. Tarigan, and D. W. Ariani, 2016, Evaluasi Tata Letak (Layout) dan Kapasitas Parkir Kendaraan Sepeda Motor di Universitas

Atma Jaya Yogyakarta Kampus III  
Gedung Bonaventura, e-Journal UAJY,  
pp. 1–15.

- Amilia, 2021, Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan di Area Pasar Pamarayan.
- D. Hobbs, 1995, Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas, Edisi Kedua.
- H. Umar, 2013, Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis.
- M. M. Jauhari, 2019, Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Lahan Parkir Rumah Sakit Umum Daerah Sleman.
- P. D. K. Cilegon, 2018, Peraturan Wali Kota Cilegon Nomor 11 Tahun 2018 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kota Cilegon Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Perparkiran.
- P. D. K. Cilegon, 2012 “Peraturan Daerah Kota Cilegon Nomor 9 Tahun 2012 Tentang Penyelenggaraan Perparkiran.
- R. Z. Fausari, 2019, Analisa Karakteristik dan Kebutuhan Ruang Parkir. Studi Kasus: New Makassar Mall.
- S. Warpani, 2012, Merencanakan Sistem Perangkutan. W. Widodo, N. Wicaksono, and Harwin, “Analisis Volume, Kecepatan, dan Kepadatan Lalu Lintas dengan Metode Greenshields dan Greenberg,” eJournal UNY, vol. 15, no. 2, pp. 178-184, 2012.