

Analisis Penataan Ruang Parkir Pasar Keputran Kota Surabaya

Aditia Eka Wicaksono

Teknik Sipil, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

E-mail: aditya.eka1212@gmail.com

Abstract. Keputran Market is one of the main markets located in the middle of the city with a market area of 2550 m², making Keputran Market have complex problems, especially parking areas. Keputran Market Surabaya is located in a densely trafficked location and Keputran Market Surabaya is located between 2 intersections, between Jalan Sulawesi, Jalan Dinoyo, and Jalan Pandegiling. The parking area available at Keputran Market Surabaya is 408 m². This capacity is no longer adequate, so visitors cannot park in their proper places. Many motorbikes and cars choose to park on street. The large number of vehicles parked on street causes the available road capacity to narrow, often causing congestion.

Based on the results of the analysis that has been carried out, the following results were obtained, Parking volume on peak days reached 343 vehicles with details of 281 for motorbikes and 62 for cars. While only 160 SRP are available, this means that the existing parking space is no longer able to be a parking lot to accommodate the number of vehicles. The average parking duration of motorcycles is 196 minutes per day, and the average parking duration of cars is 218 minutes per day. The turnover rate of motorcycles in one day reaches 2.10 times, then for cars in one day it reaches 2.38 times. Meanwhile, the forecast for vehicle parking growth that will occur in the next 5 years is increasing every year, where for motorcycles it is 10.64%, and cars are 7.13%. The 2021 SRP for motorcycles is 147 SRP and cars are 36 SRP. The 2022 SRP for motorcycles is 177 SRP and cars are 40 SRP. The 2023 SRP for motorcycles is 210 SRP and cars are 45 SRP. The 2024 SRP for motorcycles is 247 SRP and cars are 50 SRP. The 2025 SRP for motorcycles is 28 SRP and cars are 56 SRP. SRP in 2026 for motorcycles is 332 SRP and cars is 61 SRP.

Keywords: Turn over, Parking, SRP, Market, Parking Capacity.

Abstrak. Pasar Keputran menjadi salah satu pasar induk yang terletak ditengah kota dengan luas area pasar sebesar 2550 m² menjadikan pasar keputran memiliki permasalahan yang kompleks terutama lahan parkir. Pasar Keputran Surabaya terletak di lokasi yang padat lalu lintas dan pasar Keputran Surabaya terletak di antara 2 persimpangan jalan, antara Jalan Sulawesi, Jalan Dinoyo, dan Jalan Pandegiling. Area Parkir yang tersedia di pasar Keputran Surabaya adalah 408 m². Kapasitas tersebut sudah tidak memadai, sehingga pengunjung tidak bisa parkir di tempat yang seharusnya, Banyak motor dan mobil yang memilih untuk parkir on street. Banyaknya kendaraan yang parkir on street menyebabkan menyempitnya kapasitas jalan yang tersedia sehingga sering menyebabkan kemacetan.

Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilaksanakan, mendapatkan hasil sebagai berikut, Volume parkir pada hari puncak mencapai 343 kendaraan dengan rincian 281 untuk sepeda motor dan 62 untuk mobil. Sedangkan hanya tersedia 160 SRP, hal tersebut berarti ruang parkir yang ada saat ini sudah tidak mampu lagi menjadi tempat parkir untuk menampung jumlah kendaraan. Durasi parkir rata-rata sepeda motor 196 menit per hari, dan durasi parkir rata-rata mobil 218 menit per hari. Tingkat turn over sepeda motor dalam satu hari mencapai 2,10 kali, kemudian pada mobil dalam satu hari mencapai 2,38 kali. Sedangkan peramalan pertumbuhan parkir kendaraan yang akan terjadi dalam 5 tahun mendatang di setiap tahunnya terjadi peningkatan, di mana untuk sepeda motor adalah 10,64 %, dan mobil adalah 7,13 %. SRP Tahun 2021 untuk sepeda motor adalah 147 SRP dan mobil adalah 36 SRP. SRP Tahun 2022 untuk sepeda motor adalah 177 SRP dan mobil adalah 40 SRP. SRP Tahun 2023 untuk sepeda motor adalah 210 SRP dan mobil adalah 45 SRP. SRP Tahun 2024 untuk sepeda motor adalah 247 SRP dan mobil adalah 50 SRP. SRP Tahun 2025 untuk sepeda motor adalah 28 SRP dan mobil adalah 56 SRP. SRP Tahun 2026 untuk sepeda motor adalah 332 SRP dan mobil adalah 61 SRP.

Kata Kunci : Turn over, Parkir, SRP, Pasar, Kapasitas Parkir.

1. PENDAHULUAN

Pasar termasuk dalam salah satu fasilitas umum yang paling banyak dikunjungi. Mengingat volume lalu lintas yang tinggi, maka sangat penting untuk menyediakan fasilitas parkir di pasar tersebut. Banyak pasar yang tidak terlalu memperhatikan layanan yang sepele ini, yang berujung pada maraknya penggunaan fasilitas parkir di pinggir jalan, dan pada akhirnya merusak kinerja jalan tersebut (Roby, 2018). Parkir yang dilakukan di bahu jalan ialah parkir yang menggunakan area di sepanjang bahu jalan dengan maupun memperlebar jalan untuk pembatas parkir. Parkir di tepi jalan ini sangat efektif bagi siapapun yang ingin dekat dengan tempat yang dituju, namun pada tempat dengan intensitas pemakaian lahan yang tinggi, cara tersebut kurang menguntungkan. Sistem parkir ini juga sangat mempengaruhi pengguna jalan yang berlalu lintas di kawasan tersebut (Miftahul, 2019).

Pasar Keputran menjadi salah satu pasar induk yang terletak ditengah kota dengan luas area pasar sebesar 2550 m² menjadikan pasar Keputran memiliki permasalahan yang kompleks terutama lahan parkir. Pasar Keputran Surabaya terletak di lokasi yang padat lalu lintas dan pasar Keputran Surabaya terletak di antara 2 persimpangan jalan, antara Jalan Sulawesi, Jalan Dinoyo, dan Jalan Pandegiling. Area Parkir yang tersedia di pasar Keputran Surabaya adalah 408 m². Kapasitas tersebut sudah tidak memadai, sehingga pengunjung tidak bisa parkir di tempat yang seharusnya. Banyak motor dan mobil yang memilih untuk parkir on street. Banyaknya kendaraan yang parkir on street menyebabkan menyempitnya kapasitas jalan yang tersedia sehingga sering menyebabkan kemacetan.

Dalam penelitian ini akan membahas peran pentingnya parker bagi fasilitas pusat perbelanjaan. Penelitian ini dilaksanakan di Pasar Keputran Surabaya dengan tujuan untuk mengevaluasi karakteristik parkir kendaraan sekarang ini dan meramalkan parkir kendaraan untuk 5 tahun ke depan (2025) di Pasar Keputran Surabaya, dan memberikan solusi yang efektif terkait dengan persoalan parkir yang terdapat di Pasar Keputran Surabaya.

Berdasarkan berbagai uraian di atas, maka dilaksanakannya penelitian ini bertujuan untuk;

1. Menganalisa kondisi parkir di halaman pasar di Pasar Keputran Surabaya.
2. Menganalisa kebutuhan tempat parkir di Pasar Keputran Surabaya.
3. Menentukan kebutuhan tempat parkir supaya dapat menampung laju pertumbuhan kendaraan parkir 5 tahun ke depan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Warpani tahun 1990 menjelaskan jika parkir merupakan kondisi di mana sebuah kendaraan tidak berjalan dalam kurun waktu yang lama. Hal tersebut dapat diartikan jika pada saat kendaraan tidak bergerak dan pengemudi meninggalkan kendaraannya. Parkir yaitu pada saat sebuah kendaraan tidak sedang bergerak dan berhenti dititik tertentu dalam kurun waktu yang tidak sebentar.

Fasilitas parkir berdasarkan pendapat dari Warpani tahun 1990 merupakan sesuatu yang sangat dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan lalu lintas. Jika lahan parkir yang saat ini tersedia sudah tidak lagi menjadi tempat parkir untuk menampung kendaraan, hal itu akan mengakibatkan kemacetan dan memicu permasalahan transportasi yang lain. Apabila alternative ini tidak diimplementasikan dengan baik tentu hal tersebut akan memicu penurunan kebutuhan dan pendapatan di suatu kawasan di mana pada saat itu bisnis pada suatu kota merupakan sesuatu yang sangat diperlukan. Seiring dengan jumlah kendaraan yang dari waktu ke waktu semakin meningkat dapat dipastikan kebutuhan akan tempat parkir juga akan terus mengalami peningkatan.

Satuan ruang parkir (SRP)

Dimaknai sebagai tempat yang sangat efektif ditinjau dari luas tempat untuk memarkirkan mobil, bus atau truk dan sepeda motor, termasuk tempat yang nyaman ketika kendaraan yang parkir membuka pintu kendaraannya. Dapat pula dinyatakan satuan parkir adalah luas yang dibutuhkan kendaraan untuk parkir supaya dalam memarkirkan kendaraan merasa aman dan nyaman.

Tabel 1 SRP Kendaraan

Jenis kendaraan		Satuan Ruang Parkir (SRP)M ²
1	Mobil penumpang golongan I	2,30 x 5,00
2	Mobil penumpang golongan II	2,50 x 5,00
3	Mobil penumpang golongan III	3,00 x 5,00
4	Sepeda Motor	0,75 x 2,00

Sumber : (Munawar, 2014)

Kebutuhan ruang parkir menurut akumulasi parkir dan kapasitas parkir

Supaya dapat mengetahui berapa luas tempat parkir yang dibutuhkan, langkah pertama yang harus dilakukan yaitu mengetahui akumulasi parkir kendaraan dan kapasitas parkir yang tersedia di sebuah kawasan. Supaya dapat mengetahui tempat parkir yang dibutuhkan, maka bisa mempergunakan formulasi di bawah ini;

$$KB = V_p \times SR$$

- Dengan : KB = Kebutuhan Ruang Parkir
 SRP = Satuan ruang Parkir Kendaraan
 Vp = Volume Puncak Parkir Kendaraan menurut data akumulasi

Rumus Dasar Analisis Parkir

1. Kebutuhan ruang parkir

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

- Dimana : Z = ruang parkir yang dibutuhkan (Kendaraan)
 Y = jumlah kendaraan yang parkir dalam satu waktu
 D = rata – rata durasi
 T = lama survei

2. Kapasitas statis

Dimaknai dengan jumlah ruang parkir yang tersedia untuk mencukupi tempat parkir yang dibutuhkan. Pada jenis parkir *On Street* kapasitas statis didapatkan dari mengetahui jumlah tempat parkir yang ada.

3. Kapasitas Dinamis

Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung kapasitas dinamis yaitu :

$$KD = (KS \times P)/D$$

- Dimana : KD = kapasitas dinamis (kendaraan)
 KS = kapasitas statis
 P = lama waktu pengamatan
 D = rata – rata durasi parkir

3. METODOLOGI PENELITIAN

Sejumlah langkah yang dilakukan untuk mengumpulkan data, yang dimulai dengan melaksanakan observasi di Pasar Keputran Surabaya.

Proses survey berlangsung dalam 3 hari dimulai pukul 01.00-10.00 WIB dengan rentang waktu 15 menit. Selanjutnya dalam mengambil data diselaraskan dengan dimulainya jam operasional pasar.

Adapun sejumlah data yang diperlukan ialah :

1. Data primer ialah jenis data yang peneliti kumpulkan secara langsung dari sumber utama didapat dari pengamatan lapangan.

2. Data sekunder ialah data uang sudah dihimpun atau tersedia untuk peneliti dari pihak lain yakni dari Dinas terkait

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Rekapitulasi akumulasi perkir sepeda motor

No	Hari	Akumulasi Parkir Maksimal (Kendaraan)	Jam Puncak Akumulasi (WIB)
1	19-04-21	22	03.00 - 03.30
2	20-04-21	23	01.30 - 02.00
3	21-04-21	24	03.00 - 03.30
4	22-04-21	25	01.00 - 01.30
5	23-04-21	26	01.30 - 02.00
6	24-04-21	14	03.00 - 03.30
7	25-04-21	28	02.30 - 03.00

Dari Tabel 2 memperlihatkan akumulasi parkir sepeda motor maksimal ialah pada hari Minggu 25 April 2021 pada pukul 02.30 – 03.00 WIB sejumlah 28 kendaraan.

Tabel 3. Rekapitulasi akumulasi parker mobil

No	Hari	Akumulasi Parkir Maksimal (Kendaraan)	Jam Puncak Akumulasi (WIB)
1	19-04-21	11	01.00 - 01.30
2	20-04-21	11	01.00 - 01.30
3	21-04-21	9	01.00 - 01.30
4	22-04-21	8	02.00 - 02.30
5	23-04-21	11	01.00 - 01.30
6	24-04-21	7	01.00 - 01.30
7	25-04-21	10	01.00 - 01.30

Dari Tabel 3 memperlihatkan akumulasi parkir mobil maksimal ialah pada hari Senin, Selasa, dan hari Jumat (19, 20 dan 23 April 2021 pukul 01.00 – 01.30 WIB yaitu sebanyak 11 kendaraan.

Volume Parkir

Dimaknai sebagai total kendaraan yang masuk dalam beban parkir (total kendaraan dalam kurun waktu tertentu, umumnya tiap hari). Untuk lebih jelasnya bisa disimak pada Tabel 4 dan 5:

Tabel 4 Hasil survei volume parker sepeda motor

No	Hari	Tanggal	Waktu Survey	Kumulatif Kendaraan Masuk
1	Senin	19-04-21	01.00 - 10.00	264
2	Selasa	20-04-21	01.00 - 10.00	251
3	Rabu	21-04-21	01.00 - 10.00	242
4	Kamis	22-04-21	01.00 - 10.00	258
5	Jumat	23-04-21	01.00 - 10.00	243
6	Sabtu	24-04-21	01.00 - 10.00	277
7	Minggu	25-04-21	01.00 - 10.00	281

Mengacu pada Tabel 4 menunjukkan bahwasannya volume parkir sepeda motor maksimal ialah pada hari Minggu 25 April 2021 sejumlah 281 kendaraan.

Tabel 5. Hasil survei volume parkir mobil

No	Hari	Tanggal	Waktu Survey	Kumulatif Kendaraan Masuk
1	Senin	19-04-21	01.00 - 10.00	62
2	Selasa	20-04-21	01.00 - 10.00	53
3	Rabu	21-04-21	01.00 - 10.00	47
4	Kamis	22-04-21	01.00 - 10.00	57
5	Jumat	23-04-21	01.00 - 10.00	56
6	Sabtu	24-04-21	01.00 - 10.00	59
7	Minggu	25-04-21	01.00 - 10.00	42

Mengacu pada Tabel 5 memperlihatkan volume parkir mobil maksimal ialah pada hari Senin 19 April 2021 yaitu sebanyak 62 kendaraan.

Durasi Parkir

Dimaknai sebagai rentang waktu yang dibutuhkan kendaraan untuk parkir di tempat parkir pada periode tertentu. Untuk menghitung durasi parkir ini dengan formula $Durasi = extime - entime$ yakni waktu kendaraan keluar dikurangi sewaktu kendaraannya masuk.

Berikut ini adalah rangkuman durasi parkir sepeda motor selama waktu pengamatan, seperti dalam table 6 dan 7 berikut.

Tabel 6. Tabel Durasi Parkir Sepeda Motor

NO	Hari / Tanggal Survei	Jumlah Kendaraan	Total Durasi (Menit)	Durasi Rata-Rata
1	Senin, 19 April 2021	264	51645	196
2	Selasa, 20 April 2021	251	38227.5	152
3	Rabu, 21 April 2021	242	36330	150
4	Kamis, 22 April 2021	258	37725	146
5	Jumat, 23 April 2021	243	38152.5	157
6	Sabtu, 24 April 2021	277	43267.5	156
7	Minggu, 25 April 2021	281	39202.5	140

Dari table 6 memperlihatkan bahwa durasi parkir sepeda motor maksimal ialah pada hari Senin, 19 April 2021 sebesar 51.645 menit. Untuk durasi rata-rata maksimum juga terjadi pada hari Senin, 19 April 2021 sebesar 196 menit. Cara mendapatkan Durasi Rata-rata ialah yang pertama menghitung durasi parkir dengan cara waktu kendaraan keluar dikurangi waktu kendaraannya masuk ke area parkir. Kita ambil contoh pada hari Senin, 19 April 2021 jumlah kendaraan 264 dengan total durasi 51.645 menit, kemudian durasi rata-rata didapat dari hasil Total Durasi dibagi dengan banyaknya Kendaraan

Turn Over Parkir

Dimaknai sebagai nilai yang menggambarkan tingkat pemakaian tempat parkir. Nilai *turn over* parkir ini dihitung dengan formula $D : \frac{\sum(ai)}{N}$ yakni volume parkir dibagi dengan total ruan parkir yang ada.

Dari nilai pergantian parker ini, bisa menghitung tingkat pemakaian ruang parkir, seperti yang dapat dilihat pada Tabel 8 dan 9:

Tabel 8. Tingkat turn over parker sepeda motor

NO	Hari / Tanggal Survei	Volume Parkir Kendaraan	Kapasitas Parkir (SRP)	Turn Over Parkir
1	Senin, 19 April 2021	264	134	1.97
2	Selasa, 20 April 2021	251	134	1.87
3	Rabu, 21 April 2021	242	134	1.81
4	Kamis, 22 April 2021	258	134	1.93
5	Jumat, 23 April 2021	243	134	1.81
6	Sabtu, 24 April 2021	277	134	2.07
7	Minggu, 25 April 2021	281	134	2.10

Mengacu pada tabel 8 memperlihatkan tingkat pergantian parkir sepeda motor maksimum terjadi di hari Minggu, 25 April 2021 yaitu sebanyak 2,10 kali per hari. Hal tersebut memperlihatkan jika kinerja parkir kendaraannya sangat tinggi sebab selaras dengan aktivitas pasar yang berjalan. Turn over Parkir didapat dari Volume parkir Kendaraan dibagi Kapasitas Parkir. Kita ambil contoh Hari Senin, 19 April 2021, Volume Parkir Sepeda motor pada hari itu adalah 264 kendaraan sedangkan Kapasitas Parkirnya hanya 134 jadi untuk tingkat Turn Over pada hari Senin, 19 April 2021 yaitu Turn Over Parkir = $\frac{\text{Volume Parkir Kendaraan}}{\text{Kapasitas Parkir}} = 1.97$

Tabel 9. Tingkat turn over parkir mobil

NO	Hari / Tanggal Survei	Volume Parkir Kendaraan	Kapasitas Parkir (SRP)	Turn Over Parkir
1	Senin, 19 April 2021	62	26	2.38
2	Selasa, 20 April 2021	53	26	2.04
3	Rabu, 21 April 2021	47	26	1.81
4	Kamis, 22 April 2021	57	26	2.19
5	Jumat, 23 April 2021	56	26	2.15
6	Sabtu, 24 April 2021	59	26	2.27
7	Minggu, 25 April 2021	42	26	1.62

Dari tabel 9 memperlihatkan tingkat pergantian parkir mobil maksimal ialah pada hari Senin, 19 April 2021 yaitu sebanyak 2,38 kali per hari. Hal ini memperlihatkan kinerja parkir kendaraannya sangat tinggi sebab selaras dengan aktivitas pasar yang berlangsung pada awal minggu.

Indeks Parkir

Dimaknai sebagai presentase total kendaraan parkir yang sedang parkir dengan total tempat parkir yang ada di area parkir bersangkutan. Untuk menghitung nilai indeks parkir ini dengan formula SRP = $\frac{\text{Panjang kebutuhan}}{\text{Dimensi SRP (B)}}$. Indeks parkir kendaraan pada Pasar Keputran Surabaya yang didasarkan pada akumulatif maksimum dan rata-rata. Tabel 4.9 dan 4.10 merupakan hasil rangkuman dari nilai indeks parkir kendaraan:

Tabel 10. Indeks parker sepeda motor

NO	Hari / Tanggal Survei	Akumulasi Parkir Maks.	Kapasitas Parkir (SRP)	Indeks Parkir Maks. (%)
1	Senin, 19 April 2021	22	134	16.42
2	Selasa, 20 April 2021	23	134	17.16
3	Rabu, 21 April 2021	24	134	17.91
4	Kamis, 22 April 2021	25	134	18.66
5	Jumat, 23 April 2021	26	134	19.40
6	Sabtu, 24 April 2021	14	134	10.45
7	Minggu, 25 April 2021	28	134	20.90

Dari tabel 10 memperlihatkan indeks parkir kendaraan maksimal ialah antara 19,40% - 20,90%

Kapasitas Dinamis

Kapasitas dinamis ruang parkir bergantung dari rata-rata durasi atau seberapa lama kendaraan parkir. Jika durasinya pendek maka akan memperbesar kapasitas dinamis parkirnya. Kebalikannya bila durasinya panjang maka kapasitas dinamisnya akan sedikit. Adapun untuk menghitung kapasitas dinamis parkir ini dengan formula Indeks Parkir = $\frac{\text{akumulasi parkir}}{\text{Ruang Parkir Tersedia}} \times 100\%$.

Ringkasan nilai kapasitas dinamis bisa disimak pada tabel 11 dan 12 berikut ini:

Tabel 11 Nilai kapasitas dinamis parkir sepeda motor

NO	Hari / Tanggal Survei	Lama Survei (jam)	Durasi Rerata (jam)	SRP (Kend.)	Kapasitas Dinamis (KD)
1	Senin, 19 April 2021	9	3.26	134	369.891
2	Selasa, 20 April 2021	9	2.54	134	475.112
3	Rabu, 21 April 2021	9	2.50	134	482.002
4	Kamis, 22 April 2021	9	2.44	134	494.868
5	Jumat, 23 April 2021	9	2.62	134	460.874
6	Sabtu, 24 April 2021	9	2.60	134	463.251
7	Minggu, 25 April 2021	9	2.33	134	518.670

Dilihat dari tabel 11 kapasitas dinamis parkir sepeda motor yang paling besar ada di hari Minggu, 25 April 2021 sebesar 518,670 hal ini karena durasi rata-rata parkir pada hari bersangkutan lebih singkat dibanding hari lain.

Tabel 12 Nilai kapasitas dinamis parkir mobil

NO	Hari / Tanggal Survei	Lama Survei (jam)	Durasi Rerata (jam)	SRP (kend.)	Kapasitas Dinamis (KD)
1	Senin, 19 April 2021	9	3.38	26	69.333
2	Selasa, 20 April 2021	9	3.63	26	64.552
3	Rabu, 21 April 2021	9	2.87	26	81.542
4	Kamis, 22 April 2021	9	2.58	26	90.658
5	Jumat, 23 April 2021	9	2.77	26	84.406
6	Sabtu, 24 April 2021	9	2.81	26	83.357
7	Minggu, 25 April 2021	9	2.29	26	102.109

Mengacu pada tabel 12 kapasitas dinamis parkir mobil paling besar ialah pada hari Minggu, 25 April 2021 senilai 102,109 hal ini disebabkan durasi rata-rata parkir pada hari itu lebih singkat dibanding hari lain.

Kebutuhan Ruang Parkir.

1. Pendekatan Rumus Z

Melalui rumus ini kebutuhan ruang parkir $KB = Vp \times SR$ maka didapatkan kebutuhan ruang parkir kendaraan di Pasar Keputran Surabaya sepanjang hari survei. Ringkasan nilai Z bisa disimak pada Tabel 13 dan 14:

Tabel 13 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor dengan Pendekatan Rumus (Z)

NO	Hari / Tanggal Survei	Lama Survei (jam)	Durasi Rerata (jam)	Jml Kendaraan	KRP (Kend.)
1	Senin, 19 April 2021	9	3.26	264	96
2	Selasa, 20 April 2021	9	2.54	251	71
3	Rabu, 21 April 2021	9	2.50	242	67
4	Kamis, 22 April 2021	9	2.44	258	70
5	Jumat, 23 April 2021	9	2.62	243	71
6	Sabtu, 24 April 2021	9	2.60	277	80
7	Minggu, 25 April 2021	9	2.33	281	73

Mengacu pada tabel 13 bersangkutan, memperlihatkan hasil perhitungan rumus Z, tempat parkir *on street* sepeda motor yang ada di Pasar Keputran Surabaya sudah sesuai kebutuhan, yakni sejumlah 96 SRP sementara kapasitas statis yang ada sekarang ialah 134 SRP.

Tabel 14 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir Mobil dengan Pendekatan Rumus (Z)

NO	Hari / Tanggal Survei	Lama Survei (jam)	Durasi Rerata (jam)	Jml Kendaraan	KRP (Kend.)
1	Senin, 19 April 2021	9	3.38	62	23
2	Selasa, 20 April 2021	9	3.63	53	21
3	Rabu, 21 April 2021	9	2.87	47	15
4	Kamis, 22 April 2021	9	2.58	57	16
5	Jumat, 23 April 2021	9	2.77	56	17
6	Sabtu, 24 April 2021	9	2.81	59	18
7	Minggu, 25 April 2021	9	2.29	42	11

Mengacu pada tabel 14 memperlihatkan hasil perhitungan rumus Z, tempat parkir *on street* mobil yang ada di Pasar Keputran Surabaya sudah sesuai kebutuhan, yakni sejumlah 23 SRP sementara kapasitas statis yang ada sekarang ialah 26 SRP.

2. Gambaran Kebutuhan Ruang Parkir untuk 5 tahun mendatang

Adapun masukan yang diberikan untuk permasalahan bersangkutan, penulis berupaya memproyeksikan dengan kebutuhan ruang parkir dalam 5 tahun ke depan. Hal tersebut terlihat dari pertumbuhan kepemilikan kendaraan per tahun yang mengalami kenaikan. Sehingga diambil perhitungan yang diasumsikan bahwa pertumbuhan kepemilikan kendaraan diambil rata-rata sama, *turn over* dan kapasitas statis, memakai keadaan saat ini .

Dari data terakhir dari Sistem Adminisrasi Manunggal Satu Atap (SAMSAT) Kota Surabaya mengalami pertumbuhan kepemilikan kendaraan sebesar 10,64 % untuk sepeda motor, 7,13 % untuk mobil, dan turn over sebanyak 2,10 kali dam sehari.

Pertambahan kebutuhan ruang parkir untuk 5 tahun mendatang bisa disimak pada Tabel 15 dan 16.

Tabel 15 Pertumbuhan ruang parker sepeda motor 5 tahun mendatang

Tahun	Kebutuhan Ruang Parkir	Kapasitas Statis (SRP)	Selisih Kebutuhan Ruang Parkir dengan Kapasitas Statis	
			Selisih	Keterangan (+/-)
2021	281	134	147	-
2022	311	134	177	-
2023	344	134	210	-
2024	381	134	247	-
2025	421	134	287	-
2026	466	134	332	-

Mengacu pada Tabel 15 tiap tahunnya kebutuhan ruang parkir sepeda motor menunjukkan kenaikan. Sehingga perlu peningkatan kebutuhan ruang parkir sepeda motor lagi untuk memenuhi kebutuhan pengunjung. Dari hasil rasio hasil kebutuhan parkir dan kapasitas statis parkir sepeda motor yang diperoleh, dengan begitu untuk kondisi eksiting saat ini belum terpenuhi. Terutama tahun 2021 masih kekurangan senilai 147 SRP. Selanjutnya dengan memproyeksikan 5 tahun mendatang, maka kondisi eksitingnya juga masih kekurangan. Pada tahun 2022 senilai 177 SRP, tahun 2023 senilai 210 SRP, tahun 2024 senilai 247 SRP, tahun 2025 senilai 287 SRP, tahun 2026 senilai 332SRP.

Tabel 16 Pertumbuhan ruang parker sepeda motor 5 tahun mendatang

Tahun	Kebutuhan Ruang Parkir	Kapasitas Statis (SRP)	Selisih Kebutuhan Ruang Parkir dengan Kapasitas Statis	
			Selisih	Keterangan (+/-)
2021	62	26	36	-
2022	66	26	40	-
2023	71	26	45	-
2024	76	26	50	-
2025	82	26	56	-
2026	87	26	61	-

Mengacu pada Tabel 16 tiap tahunnya kebutuhan ruang parkir mobil menunjukkan kenaikan. Sehingga perlu peningkatan kebutuhan ruang parkir mobil untuk memenuhi kebutuhan pengunjung. Dari hasil perbandingan kebutuhan parkir dan kapasitas statis parkir mobil yang diperoleh, maka untuk kondisi eksiting saat ini belum terpenuhi. Terutama tahun 2021 masih ada kekurangan senilai 36 SRP. Selanjutnya dengan memproyeksikan 5 tahun mendatang, maka kondisi eksitingnya juga terjadi kekurangan. Pada tahun 2022 senilai 40 SRP, tahun 2023 senilai 45 SRP, tahun 2024 senilai 50 SRP, tahun 2025 senilai 56 SRP, tahun 2026 senilai 61 SRP.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang dilaksanakan, diperoleh sejumlah simpulan yang berhubungan dengan kapasitas tempat parkir sepeda motor dan mobil di kawasan Pasar Keputran Surabaya yakni:

1. Dari hasil analisis yang didapatkan, kondisi parkir kendaraan di Pasar Keputran Surabaya Tahun 2021 ialah:
 - Volume parkir kendaraan di hari puncak ialah 343 kendaraan, sementara SRP (Satuan Ruang Parkir) yang ada sekarang ialah 160 SRP, maknanya keadaan tempat parkir ini

kurang mampu menampung kendaraan yang hendak parkir.

- Akumulasi parkir sepeda motor paling besar rata-rata ialah antara jam 02.00 – 02.30 WIB. Sementara untuk parkir mobil paling besar rata-rata ialah pada jam 01.00 – 01.30 WIB.
 - Durasi parkir sepeda motor rata-rata ialah 167 sampai 196 menit/hari, sementara untuk parkir mobil rata-rata ialah 203 sampai 218 menit/hari.
 - Pengguna parkir kendaraan menunjukkan peningkatan yang bermakna tiap 5 hari sekali. Nilai Turn over sepeda motor ialah 2,10 kali per hari, sementara untuk mobil ialah 2,38 kali per hari.
2. Dari hasil analisis yang didapatkan, kebutuhan parkir di Pasar Keputran Surabaya sekarang ini ialah:
- Parkir sepeda motor di saat hari puncak ialah 281 kendaraan, sementara tempat parkir yang ada ialah 134 SRP. Maknanya untuk parkir sepeda motor masih kekurangan yakni 147 SRP.
 - Parkir mobil di hari puncak ialah 62 kendaraan, sementara tempat parkir yang ada ialah 26 SRP. Maknanya untuk parkir mobil di hari puncak masih kekurangan yakni 36 SRP.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, S. (2000). *Manajemen transportasi* (Cetakan pertama, Edisi kedua). Ghalia Indonesia.
- Abdullah, I. F. (2019). *Analisis evaluasi tingkat kebutuhan lahan parkir roda empat di lingkungan kampus Universitas Islam Indonesia (UII)* [Tugas akhir, Universitas Islam Indonesia].
- Ahmad Munawar. (2014). *Pengaruh perubahan guna lahan terhadap pembebahan jaringan jalan perkotaan* [Tesis].
- Cholilah, D. S. N. (2017). *Evaluasi kebutuhan lahan parkir Rumah Sakit Umum Daerah Kab. Jombang* [Tugas akhir, Universitas Muhammadiyah Malang].
- Edwin, B. S. (2016). *Evaluasi karakteristik dan kebutuhan lahan parkir Bandar Udara Syamsudin Noor Kota Banjarmasin* [Tugas akhir, Universitas Muhammadiyah Malang].
- Fauziah, S. (2017). *Kebutuhan ruang parkir pada Rumah Sakit Bhayangkara di Kota Makassar* [Tugas akhir, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar].
- Gideon, dkk. (2017). *Analisa dampak lalu lintas akibat keterbatasan lahan pada ruang parkir pasar tradisional di Kota Gorontalo* [Tesis].
- Miftahul, U. (2019). *Analisis kebutuhan parkir di Pasar Pon Trenggalek – Jawa Timur* [Tugas akhir, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya].

- Roby, S. (2018). *Evaluasi kebutuhan lahan parkir Pasar Citra Niaga Kabupaten Jombang* [Tugas akhir, Universitas Muhammadiyah Malang].
- Royadi, D. (2019). *Analisis karakteristik dan kebutuhan parkir di Pasar Tugu Bandar Lampung* [Tugas akhir, Universitas Lampung].
- Soejono. (1996). *Pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas tempat parkir*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Sugiono. (2002). *Statistik untuk penelitian*. CV Alfabeta.