



# Kebutuhan Ruang Parkir Pada Taman Tepian Pesut Mahakam, Kota Samarinda

Muhammad Zen Nabil Athallah<sup>1,\*</sup>, Rizky Arif Nugroho<sup>2</sup>, Arief Hidayat<sup>3</sup>, Maryo Inri Pratama<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan.

\*Corresponding author: [zennabil29@gmail.com](mailto:zennabil29@gmail.com)

Diterima 03 Juli 2023 | Disetujui 20 Juli 2023 | Diterbitkan 30 Agustus 2023

## Abstrak

Parkir merupakan merupakan salah satu prasarana transportasi yang harus dikelola baik untuk memenuhi kebutuhan ruang parkir dengan layak dan memadai. Salah satu prasarana transportasi dengan penyediaan lahan parkir baik secara *on - street parking* maupun *off - street parking*. Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam merupakan salah satu kawasan pariwisata yang sangat populer dikunjungi bagi wisatawan dan penduduk Kota Samarinda. Seiring dengan meningkatnya masyarakat Kota Samarinda dan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam yang berdampaknya berkurang lahan parkir. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk menganalisis dari kebutuhan ruang parkir pada Taman Tepian Pesut Mahakam di Ruas Jalan Gajah Mada. Dengan metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif deskriptif. Hasil menunjukkan bahwa luasan wilayah penelitian yang digunakan tempat parkir sebesar 830 m<sup>2</sup> serta kebutuhan parkir lebih besar dibandingkan ketersediaan parkir yang didapatkan kondisi eksisting parkir kendaraan mobil dan kendaraan motor mengalami kekurangan setiap tahunnya dalam 5 tahun mendatang serta penambahan Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) setiap tahunnya yang diharuskan penambahan kawasan lahan parkir baru.

**Kata-kunci** : Parkir, Taman Tepian Pesut Mahakam, Kebutuhan Ruang Parkir (KRP)

## *Parking Space Requirement at Mahakam Pesut Edge Park, Samarinda City*

### *Abstract*

*Parking is one of the transportation infrastructures that must be managed properly to meet the need for proper and adequate parking spaces. One of the transportation infrastructures is providing parking, both on-street parking and off-street parking. The Mahakam Tepian Pesut Park area is one of the most popular tourist areas visited by tourists and residents of Samarinda City. Along with the increase in the population of Samarinda City and the number of tourists visiting the Mahakam Pesut Edge Park Area, the impact on the reduction of parking lots. The purpose of this study was to analyze the need for parking space at the Mahakam Pesut Edge Park on Jalan Gajah Mada. The research method used is the descriptive quantitative method. The results show that the area of the research area used for parking is 830 m<sup>2</sup> and the need for parking is greater than the availability of parking. It is obtained that the existing conditions of parking for cars and motorbikes experience a shortage every year in the next 5 years and the addition of Parking Space Requirements (KRP) every year which does not include the addition of new parking lots.*

**Keywords:** *Parking, Mahakam Pesut Edge Park, Parking Space Requirement*

## A. Pendahuluan

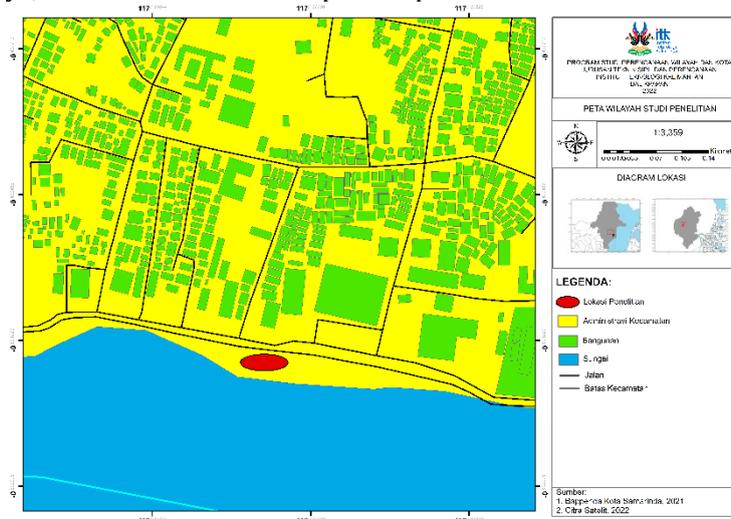
Parkir merupakan merupakan salah satu prasarana transportasi yang harus dikelola baik untuk memenuhi kebutuhan ruang parkir dengan layak dan memadai. Salah satu prasarana transportasi dengan penyediaan lahan parkir baik *on - street parking* maupun *off - street parking*. Kepemilikan kendaraan yang begitu meningkat dan pertumbuhan jumlah penduduk yang sangat padat dapat menyebabkan permintaan ketersediaan lahan parkir yang semakin terus bertambah (Wardhana, 2017). Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam merupakan salah satu kawasan pariwisata yang sangat populer dikunjungi bagi wisatawan dan penduduk Kota Samarinda. Seiring dengan meningkatnya masyarakat Kota Samarinda dan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kawasan Plaza Monumen Pesut Mahakam yang berdampaknya berkurang lahan parkir untuk kendaraan roda dua maupun kendaraan roda empat. Berdasarkan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka penulis mengharapkan dengan adanya analisis mengenai kebutuhan ruang parkir yang menjadi pedoman sebagai pengaturan tata guna lahan parkir yang dapat diperlukan oleh Pemerintah Kota Samarinda. Dengan demikian penulis mengambil penelitian yang berjudul **“Kebutuhan Ruang Parkir Pada Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam, Kota Samarinda”**

## B. Metode

Metode penelitian merupakan sistem dalam memecahkan masalah dalam untuk kegiatan penelitian dan sebagai acuan penelitian yang terdiri dari teknik pengolahan data dan teknik analisis data dalam penyusunan laporan penelitian (Siregar,2016). Penelitian ini, penulis menggunakan jenis penelitian dengan penelitian kuantitatif deskriptif. Dalam penelitian ini metode deskriptif kuantitatif yang berkaitan dengan analisis kebutuhan lahan parkir pada wilayah studi.

### 1. Metode Pengumpulan Data

Secara umum pengumpulan data adalah suatu proses yang sistematis dalam mengumpulkan dan mengukur informasi tentang variabel yang diteliti, menanggapi rumusan masalah, menguji hipotesis dan mengevaluasi hasilnya. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data menggunakan metode kuantitatif yang dilaksanakan melalui observasi tertutup dan wawancara (Sugiyono,2017). Dalam menarik populasi yang digunakan penelitian ini dengan menggunakan semua pengunjung yang mengendarai kendaraan mobil maupun kendaraan sepeda motor yang menghentikan kendaraan atau parkir pada sekitar Taman Tepian Pesut Mahakam. Lokasi penelitian dilakukan di areal halaman taman yang memiliki ruang parkir seluas 830 M<sup>2</sup>. Layout peta dapat dilihat pada Gambar 1. Penelitian ini dilakukan pada hari Senin, 20 Februari 2023 dan Sabtu, 25 Februari 2023 selama 5 jam yang dimulai dari jam 16:00 – 21:00 WITA. Survei pengamatan parkir dilakukan dengan mencatat nomor plat kendaraan yang masuk parkir maupun keluar parkir di luar badan jalan (*off - street*) selama 1 Jam sesuai dengan jenis kendaraan serta dalam mengidentifikasi plat nomor kendaraan tersebut itu bertujuan untuk pembeda antara kendaraan satu dengan kendaraan lainnya, baik kendaraan roda empat maupun kendaraan roda dua.



Gambar 1. Layout Peta Lokasi Penelitian

Tipe parkir kendaraan mobil dan kendaraan motor di Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam, yaitu (1) Tergantung pada lokasinya, parkir mobil dan sepeda motor akan berada di tempat parkir di luar badan jalan dan (2) Tergantung pada tempat parkirnya, parkir di area Taman Tepian Pesut Mahakam akan berada pada sudut 45° dan sudut 90° untuk Parkir motor maupun mobil.

## 2. Metode Analisis Data

Metode analisis data merupakan teknik yang bertujuan untuk menghasilkan informasi yang diperoleh melalui pengolahan data yang dikumpulkan sebagai data primer dan sekunder Sugiyono (2015). Berdasarkan hasil analisis tersebut maka dapat ditentukan analisis kebutuhan ruang parkir di Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam. Metode analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### a) Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Penggunaan Lahan

Analisis penggunaan lahan diperoleh dengan observasi lapangan terkait SRP (Satuan Ruang Parkir) di Jalan Gajah Mada, Kota Samarinda khususnya yang berada di Ruas jalan arteri primer dan lokal pada Kelurahan Jawa. Dalam menentukan kebutuhan parkir berdasarkan jumlah pengunjung tempat rekreasi digunakan metode analisis jumlah pengunjung dengan kendaraan roda dua dan roda empat. Tujuan dari analisis kebutuhan lahan parkir ini adalah untuk mengetahui kebutuhan ruang parkir yang dibutuhkan untuk lahan parkir tersebut. Berikut ini merupakan rumus yang digunakan untuk kebutuhan ruang parkir sebagai berikut.

$$KRP = \frac{Y \times D}{T}$$

Keterangan:

- KRP = Kebutuhan Ruang Parkir (Kendaraan)  
 Y = Jumlah Kendaraan yang di Parkir dalam Satuan Waktu  
 T = Lama Survei (Jam)  
 D = Durasi Rata - Rata (Jam)

### b) Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Standar Kebutuhan Ruang Parkir

Standar - standar kebutuhan parkir untuk tempat rekreasi tergantung pada jumlah kebutuhan SRP (Satuan Ruang Parkir). Adapun standar kebutuhan ruang parkir pada tempat rekreasi di Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam.

**Tabel 1. Standar Kebutuhan Ruang Parkir di Tempat Rekreasi**

Luas Area Total (100 m <sup>2</sup> )	50	100	150	200	400	800	1.600	3.200	6.400
<b>Kebutuhan Satuan Ruang Parkir (SRP)</b>	103	109	115	122	146	196	295	494	892

*Sumber: Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998*

Besaran SRP (Satuan Ruang Parkir) adalah inti ukuran panjang dan lebar ruang parkir dalam penentuan SRP (Satuan Ruang Parkir) yang dibagi menjadi 3 (tiga) jenis kendaraan. Dalam penentuan SRP (Satuan Ruang Parkir) pada tabel berikut ini.

**Tabel 2. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) Berdasarkan Jenis Kendaraan**

No.	Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m <sup>2</sup> )	Luasan (m <sup>2</sup> )
1.	Mobil Penumpang Golongan I	2,30 x 5,00	11,5
2.	Mobil Penumpang Golongan II	2,50 x 5,00	12,5
3.	Mobil Penumpang Golongan III	3,00 x 5,00	15
4.	Bus / Truk	3,40 x 12,50	42,5
5.	Sepeda Motor	0,75 x 2,00	1,5

c) Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Proyeksi Parkir 5 Tahun Mendatang

Kebutuhan ruang parkir dipelajari untuk mengetahui kebutuhan parkir dimasa yang akan datang, dalam perkiraan kebutuhan ruang parkir dalam 5 tahun dengan menganalisis pertumbuhan pengunjung di tempat rekreasi dan mengasumsikan bahwa itu bertepatan dengan jumlah kendaraan yang diparkir, baik roda dua maupun roda empat. Berikut ini merupakan rumus yang digunakan untuk kebutuhan ruang parkir sebagai berikut.

$$P_n = P_o (1 + r)^n \quad (2)$$

Keterangan:

- $P_n$  = Jumlah Kendaraan Tahun Ke - n  
 $R$  = Angka Pertumbuhan Jumlah Pengunjung (%)  
 $P_o$  = Jumlah Kendaraan Awal  
 $n$  = Tahun Yang Akan Dilihat

Selanjutnya, untuk mencari perhitungan rasio pertumbuhan jumlah pengunjung per tahun terlebih dahulu yang didapatkan dengan perhitungan sebagai berikut.

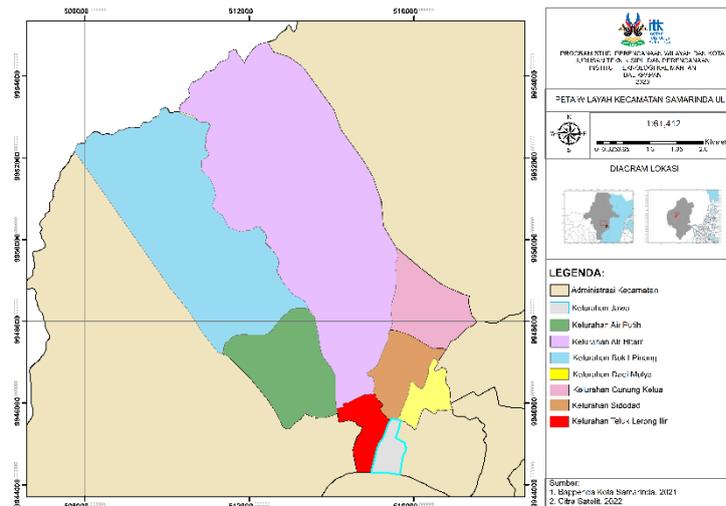
$$r = \left( \frac{P_n}{P_o} \right) \left( \frac{1}{n} \right) - 1 \quad (3)$$

## C. Hasil dan Pembahasan

### 1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Lingkup wilayah dalam kegiatan penelitian untuk kebutuhan ruang parkir pada Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam yang berada pada Kelurahan Jawa dengan total luas sekitar 87,46 Km<sup>2</sup> atau setara dengan 8.746 Ha dan berbatasan langsung dengan.

- Sebelah Utara : Kelurahan Dadimulya dan Kelurahan Sidodadi  
 Sebelah Selatan : Sungai Mahakam  
 Sebelah Barat : Kelurahan Teluk Lerong Ilir  
 Sebelah Timur : Kelurahan Bugis



**Gambar 2. Peta Administrasi Kecamatan Samarinda Ulu**

Dalam menentukan kebijakan suatu wilayah diperlukannya data kependudukan yang di dalamnya terdapat jumlah penduduk. Berdasarkan data Monografi Kelurahan Jawa Tahun 2022, jumlah penduduk pada Kelurahan Jawa pada tahun 2022 berjumlah sebesar 9.320 Jiwa. Dengan laju penduduk rata – rata Kelurahan Jawa 1,066 Jiwa/Ha. Dan Kondisi jaringan jalan di koridor penelitian ini merupakan fungsi jalan arteri primer yang menghubungkan antara ibukota provinsi dan jalan strategis nasional. Ruas Jalan Gajah Mada merupakan tipe jalan 4/2 D dengan lebar lajur efektif 3,2 meter dan memiliki lebar jalur 7 meter serta median jalan 1,5 meter.

2. Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Penggunaan Lahan

Dalam angka kebutuhan ruang parkir dapat diketahui berdasarkan total volume kendaraan parkir dan rata – rata durasi parkir serta dapat juga dengan total area kawasan dan luas lantai bangunan. Untuk nilai kebutuhan ruang parkir tersebut berguna menentukan jumlah tempat parkir yang akan ditempatkan di tempat parkir di luar badan jalan. Berikut ini adalah tabel perhitungan kebutuhan ruang parkir pada lokasi penelitian.

**Tabel 3. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) Berdasarkan Jenis Kendaraan**

No.	Jenis Kendaraan	Hari, Tanggal	Jumlah Kendaraan	Lama Survei (Jam)	Durasi Rata - Rata (Jam)	Kebutuhan Ruang Parkir (Kendaraan)
1.	Motor	Senin, 20 Februari 2023	104	5	0,51	11
		Sabtu, 25 Februari 2023	87	5	0,53	9
Kebutuhan Ruang Parkir Rata - Rata						10
2.	Mobil	Senin, 20 Februari 2023	15	5	0,48	1
		Sabtu, 25 Februari 2023	10	5	0,28	1
Kebutuhan Ruang Parkir Rata - Rata						1
<b>Total Kebutuhan Ruang Parkir</b>						<b>11</b>
<b>Ketersediaan Ruang Parkir Eksisting</b>						<b>216</b>

Berdasarkan tabel Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) pada Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam diatas diketahui bahwa dapat dilihat total Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) maksimum sebesar 11 Kendaraan. Dan ketersediaan ruang parkir eksisting sebesar 216 Kendaraan yang terdiri dari 191 unit Motor dan 25 unit Mobil.

### 3. Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Standar Kebutuhan Ruang Parkir

Dalam perhitungan kebutuhan ruang parkir tersebut dapat diinterpretasikan dalam SRP (Satuan Ruang Parkir) dan dalam luasan  $m^2$  serta nilai besaran SRP (Satuan Ruang Parkir) berdasarkan tabel 1 dan tabel 2. Penyediaan ruang parkir yang dibutuhkan, harus dilihat dari tapak, asalkan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Standar Kebutuhan Ruang Parkir di Tempat Rekreasi dengan luasan ruang parkir seluas  $830 m^2$ . Pada tabel tersebut menyebutkan dengan rinci luas area total  $800m^2$  mempunyai SRP (Satuan Ruang Parkir) minimum sebesar 196 SRP dan luas area total  $1.600m^2$  mempunyai SRP (Satuan Ruang Parkir) minimum sebesar 295 SRP. Maka, untuk mendapatkan penentuan kebutuhan SRP (Satuan Ruang Parkir) harus menggunakan rumus interpolasi sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir} &= 196 + \left( \frac{830 - 800}{1600 - 800} \right) (295 - 196) & (4) \\ &= 199,71 \approx 200 \text{ SRP} \end{aligned}$$

Adapun perhitungan ukuran kebutuhan ruang parkir pada Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam dengan rumus interpolasi sebesar 200 SRP. Dan hasil analisis kebutuhan ruang parkir adalah 11 SRP Kendaraan. Berikut ini diperoleh luasan ruang parkir yang harus disediakan dengan perhitungan sebagai berikut.

#### a) Kendaraan Motor

Diketahui:

Angka kebutuhan ruang parkir	= 11 (hari puncak)
Jumlah kendaraan maksimum	= 104 (hari puncak)
SRP Motor	= $0,75 \times 2,00 m^2 = 1,5 m^2$
Ditemukan: Jumlah SRP yang memenuhi	=?

*Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir*

$$\begin{aligned} &= \text{Angka KRP} \times \text{Jml Kdr Maks} \times \text{SRP Kdr} \\ &= 11 \times 104 \times 1,5 = 1.716 m^2 \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah SRP yang Memenuhi} = \left( \frac{1.716 m^2}{1,5 m^2} \right) = 1.144 \text{ SRP}$$

#### b) Kendaraan Mobil

Diketahui:

Angka kebutuhan ruang parkir	= 1 (hari puncak)
Jumlah kendaraan maksimum	= 15 (hari puncak)
SRP Motor	= $2,30 \times 5,00 m^2 = 11,5 m^2$
Ditemukan: Jumlah SRP yang memenuhi	=?

*Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir*

$$\begin{aligned} &= \text{Angka KRP} \times \text{Jml Kdr Maks} \times \text{SRP Kdr} \\ &= 1 \times 15 \times 11,5 = 172,5 m^2 \approx 173 m^2 \end{aligned}$$

$$\text{Jumlah SRP yang Memenuhi} = \left( \frac{173 m^2}{11,5 m^2} \right) = 15,04 \text{ SRP} \approx 15 \text{ SRP}$$

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan ruang parkir pada Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam yang terdiri dari kendaraan motor dan kendaraan mobil yang mana menunjukkan bahwa kebutuhan ruang lebih besar dari kapasitas parkir yang ada. Kebutuhan parkir di koridor penelitian dengan luas total parkir  $830 m^2$  dan kebutuhan ruang parkir 200 SRP. Dan menurut angka luasan ruang parkir yang harus disediakan untuk kendaraan motor sebanyak 1.144 SRP, sedangkan angka luasan ruang parkir yang harus disediakan untuk kendaraan mobil sebanyak 15 SRP. Sementara, kapasitas parkir motor hanya tersedia 105 SRP dan kapasitas parkir mobil sebesar 16 SRP.

#### 4. Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Proyeksi Parkir 5 Tahun Mendatang

Analisis proyeksi kebutuhan ruang parkir pada Tahun (2023 – 2027) dilakukan untuk mengetahui kebutuhan parkir dimasa yang akan mendatang yang diperkirakan kebutuhan ruang parkir pada 5 tahun dengan menganalisis peningkatan pengunjung di tempat rekreasi dengan asumsi sesuai dengan jumlah kendaraan yang parkir, baik roda dua maupun roda empat. Berikut ini merupakan data persentase pertumbuhan kendaraan parkir di Kota Samarinda yang digunakan untuk kebutuhan ruang parkir.

**Tabel 4. Persentase Pertumbuhan Kendaraan Parkir**

No.	Bulan	R perbulan (%)	R rata - rata (%)
1.	Januari - Februari	4%	7%
2.	Februari - Maret	15%	
3.	Maret - April	-23%	
4.	April - Mei	16%	
5.	Mei - Juni	-18%	
6.	Juni - Juli	-18%	
7.	Juli - Agustus	11%	
8.	Agustus - September	0%	
9.	September - Oktober	28%	
10.	Oktober - November	24%	
11.	November - Desember	40%	

*Sumber: Hasil Analisis, 2023*

Berdasarkan tabel persentase pertumbuhan kendaraan yang parkir di Kota Samarinda diatas diketahui bahwa dapat dilihat tingkat pertumbuhan meningkat di bulan November – Desember sebesar 40% dengan laju pertumbuhan kendaraan di Kota Samarinda adalah 7% atau 0,07. Adapun tabel proyeksi kebutuhan ruang parkir kendaraan motor maupun kendaraan mobil pada proyeksi parkir untuk setiap tahunnya sebagai berikut ini.

**Tabel 5. Nilai Proyeksi Kebutuhan Ruang Parkir Pada Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam Tahun 2023 - 2027**

No.	Jenis Kendaraan	Tahun	Kebutuhan Ruang Parkir	Kapasitas Statis (SRP)	Selisih
1.	Motor	2023	191	105	-86
		2024	204		-99
		2025	218		-113
		2026	233		-128
		2027	249		-144
2.	Mobil	2023	25	16	-9
		2024	27		-11
		2025	29		-13
		2026	31		-15
		2027	33		-17

*Sumber: Hasil Analisis, 2023*

Berdasarkan tabel proyeksi kebutuhan ruang parkir pada Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam diatas diketahui bahwa setiap tahunnya Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) selalu bertambah yang dimana penambahan kebutuhan lahan parkir tersebut perlu lahan parkir baru. Dengan perbandingan hasil kebutuhan parkir dengan kapasitas statis didapatkan kondisi eksisting parkir kendaraan motor dan kendaraan mobil mengalami kekurangan setiap tahunnya.

## D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, maka didapatkan beberapa kesimpulan untuk kemudian dapat diberikan terhadap pihak – pihak terkait. Berikut ini merupakan kesimpulan dari penelitian “Kebutuhan Ruang Parkir Pada Kawasan Taman Tepian Pesut Mahakam, Kota Samarinda” adalah Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) didapatkan ketersediaan ruang parkir eksisting sebesar 216 Kendaraan yang terdiri dari 191 unit Kendaraan Motor dan 25 unit Kendaraan Mobil. Dengan kapasitas statis kendaraan motor hanya tersedia 105 SRP dan kapasitas parkir kendaraan mobil 16 SRP. Hasil kebutuhan parkir lebih besar dibandingkan ketersediaan parkir yang didapatkan kondisi eksisting parkir kendaraan mobil dan kendaraan motor mengalami kekurangan setiap tahunnya dalam 5 tahun mendatang serta penambahan Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) setiap tahunnya yang diharuskan penambahan kawasan lahan parkir baru.

## E. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Perhubungan Kota Samarinda dan Kelurahan Jawa yang telah mendukung ketersediaan data-data sekunder. Ucapan terima kasih juga disampaikan untuk segenap instansi dan narasumber dari pengelola tempat parkir di Taman Tepian Mahakam yang telah berkenan mendukung kegiatan penelitian ini.

## F. Daftar Pustaka/Referensi

- Abubakar, Iskandar; Sinaga, Elly A.; Budiarto; Sinulingga, Tertib; Agung, Tjokorde Gd.; Sembiring, Naek; Djajasinaga, Nico; Surti, Betsy Hallah Surti; Ginting, Rasman; Yani, Ahmad; Nurida, Carolin; Sutiono, Edy; Supono, Tri. (1998). *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Jakarta: Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Siregar, Syofian. (2016). *Statistika Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, CV.
- Wardhana, Rahardiyana Wisnu. (2017). *Analisa dan Perencanaan Ruang Parkir di Taman Tepian Mahakam Samarinda*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.