

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Parkir

2.1.1 Defenisi parkir

Parkir adalah salah satu bagaian dari system transportasi yang harus diperhatik an dalam setiap kebijakan. Saat berpergian, kendaraan selalu terlibat dalam aktivitas parkir, baik untuk bekerja, berdagang, berbelanja, bersekolah, berrekreasi, atau klegiatan lainnya. Banyak system parkir yang telah dilengkapi dengan palang pintu, tetapi belum ada system yang memeberikan informasi menegnai ketersediaan jarak parkir. Kadang-kadang pada area parkir yang bertingkat, pengguna merasa bingung dan berpikir bahwa area tersebut masih sepi. Pemikiran ini muncul karena minimnya informasi tentang parkir yang dapat diakses langsung oleh pengguna. Masalah ini juga mengakibatkan pengguna parkir sering terjebak dilokasi parkir dan harus memutar kendaraan mereka untuk mencari tempat parkir yang lain(Rahman et al., 2021)

Pengertian dasar parkir adalah keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang bersifat sementara (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996). Kendaran yang sedang melaju pada akhirnya akan berhenti, dan ketika berhenti, kendaraan itu memerlukan lokasi untuk diparkir. Dengan hal ini, dapat dijelaskan bahwa fasilitas parkir merupakan elemen yang sangat krusial dalam sistem transportasi. Selain pengertian dasar parkir diatas ada beberapa definisi parkir lainnya antara lain :

1. Parkir menurut kamus bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat.
2. menurut (Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan No. 14 Tahun 1992, 1992), parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan atau bongkar muat barang dalam jangka waktu yang lama atau sebentar tergantung keadaan dan kebutuhannya.
3. Parkir adalah tempat khusus bagi kendaraan untuk berhenti demi keselamatan.(Sumarno et al., 2022)
4. parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat, tempat mangkalnya atau menempatkan dengan memberhentikan kendaraan angkutan/barang, bermotor/tidak bermotor pada suatu tempat dalam jangka

waktu yang lama atau sebentar tergantung keadaan dan kebutuhan. (Sumarno et al., 2022)

Permasalahan parkir sangat penting di kaji lebih mendalam, karena hampir semua aktivitas kegiatan di ruang terbuka memerlukan sarana tempat parkir. Ruang parkir yang dibutuhkan harus tersedia secara memadai, sebab dengan semakin besar volume lalu lintas yang beraktivitas baik yang meninggalkan atau menuju pusat kegiatan, maka besar pula kebutuhan ruang parkir. Bila tidak cukup kapasitas dari lahan parkir, maka masyarakat akan mengambil parkir tidak sesuai pada tempatnya. Maka lahan parkir yang disediakan harus sesuai dengan kebutuhan.

Berdasarkan beberapa pengertian parkir diatas, menurut saya parkir merupakan tempat perhentian kendaraan baik kendaraan ringan maupun kendaraan berat untuk mencapai suatu tempat dalam kurung waktu tertentu.

2.2 Jenis Parkir

Permintaan parkir didistribusikan pada tata guna lahan suatu area. penjelasan mengenai jenis-jenis parkir dibedakan berdasarkan penempatan, status, dan jenis kendaraan.

2.2.1 Jenis Parkir Berdasarkan Penempatan

Menurut Warpani (1990), berdasarkan letaknya terhadap badan jalan, parkir dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

1. Parkir di Jalan (On Street Parking) – Jenis parkir ini adalah parkir kendaraan di tepi jalan. Biasanya ditemukan di daerah perumahan, pusat kegiatan, serta area lama yang umumnya tidak mampu menampung jumlah kendaraan yang semakin banyak. Idealnya, parkir di jalan sebaiknya dihindari karena bisa mengurangi lebar jalan yang seharusnya digunakan untuk lalu lintas.
2. Parkir di Luar Jalan (Off Street Parking) – Jenis parkir ini dilakukan di area parkir umum, tempat parkir khusus yang terbuka untuk umum, serta tempat parkir khusus yang hanya terbatas untuk pengguna tertentu seperti kantor, hotel, dan sebagainya. Menurut Hoobs (1995), parkir di luar jalan umumnya dibagi menjadi enam jenis, yaitu: area parkir di permukaan tanah, garasi bertingkat, garasi bawah tanah, gabungan, garasi mekanis, dan drive in(Suryadarmawan et al., 2021)

2.2.2 Jenis Parkir Berdasarkan Status

Parkir kendaraan juga dapat dibagi menurut status lahan parkirnya. Menurut statusnya, parkir dibagi menjadi lima, yaitu: parkir umum, parkir khusus, parkir darurat, gedung parkir, dan area parkir (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998). Berikut merupakan penjelasan terkait jenis parkir berdasarkan statusnya.

a. Parkir Umum

Parkir Umum merupakan lokasi parkir yang menggunakan tanah yang dimiliki, dan pengelolaannya dilakukan oleh Pemerintah Daerah.

b. Parkir Khusus

Parkir khusus adalah perpustakaan yang menggunakan lahan yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pihak ketiga

c. Parkir Darurat

Parkir darurat adalah perpustakaan di tempat-tempat umum yang menggunakan lahan milik pemerintah daerah, maupun swasta, yang terjadi karena kegiatan yang insidental.

d. Gedung Parkir

Gedung parkir adalah bangunan yang digunakan sebagai area parkir yang pengelolaannya dikuasai pemerintah daerah, atau pihak ketiga, yang telah mendapatkan izin dari Pemerintah Daerah.

e. Area Parkir

Area parkir adalah suatu bangunan, atau lahan parkir lengkap dengan fasilitas sarana perpustakaan yang diperlukan, dan pengelolaannya dikuasai Pemerintah Daerah.

2.2.3 Jenis Parkir Berdasarkan Jenis Kendaraan

Berdasarkan jenis kendaraan yang menggunakan area parkir, maka parkir dapat dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda)
2. Parkir untuk kendaraan roda dua bermesin (sepeda motor)
3. Parkir untuk kendaraan roda tiga, roda empat atau lebih dan bermesin (mobil, taksi, dan lain-lain).

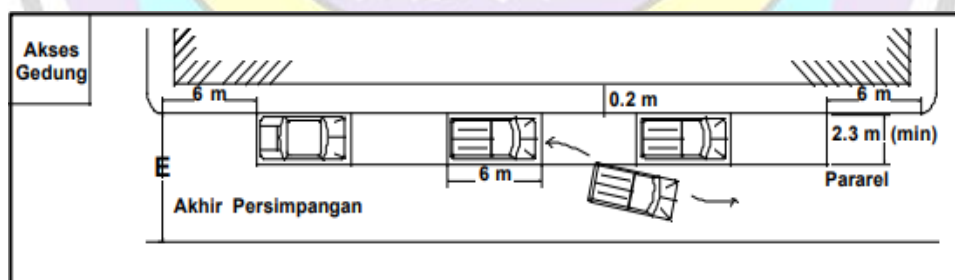
2.3 Pola Ruang Parkir

Menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat (1996), daya tampung suatu fasilitas parkir sangat ditentukan oleh pola parkir dan karakteristik penggunaan tempat parkir. Secara umum pola parkir dapat dibagi menjadi tiga jenis menurut sudut parkirnya, yaitu sebagai berikut :

1. Pola parkir paralel (0°) Pola parkir ini mempunyai daya tampung yang lebih sedikit dibandingkan pola parkir membentuk sudut 90° dan sudut lebih kecil dari 90° . Kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar parkir juga lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola yang mempunyai lebar jalan kecil, sehingga tidak mengurangi lebar efektif jalan.
2. Membentuk sudut 30° , 45° , dan 60° pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel. Kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90° .
3. Membentuk sudut 90° Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi masuk dan keluar parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir sudut lebih kecil dari 90° .

2.3.1 Pola Parkir Kendaraan

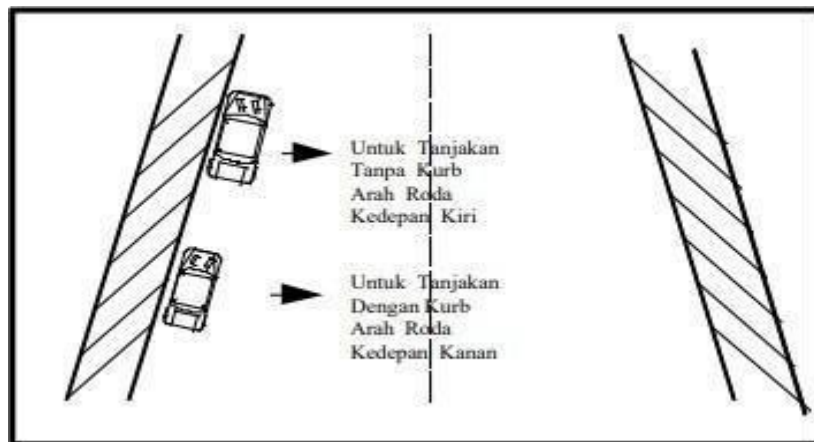
- a) Pola parkir paralel
 - 1) Pada Daerah Datar



Gambar 2. 1 pola parkir paralel

Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat

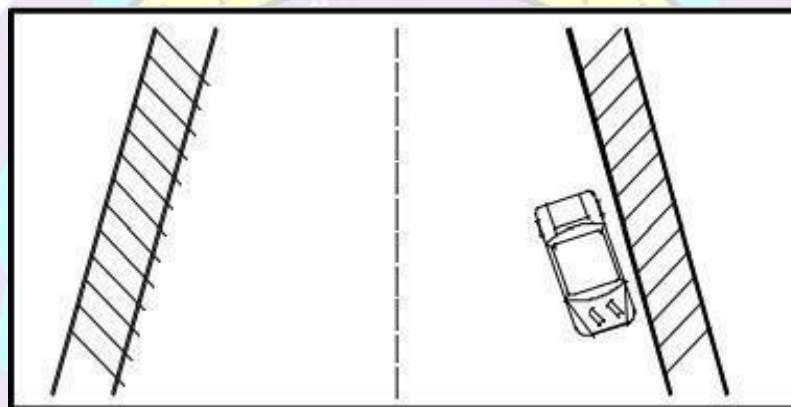
2) Pada Daerah Tanjakan



Gambar 2. 2 Pola Parkir pada Daerah Tanjakan

Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat

3) pada daerah turunan



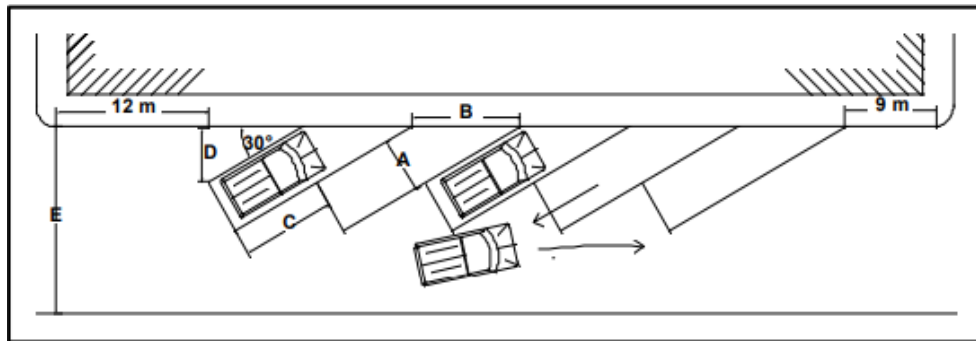
Gambar 2. 3 Pola Parkir Pada Daerah Turunan

Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat

a) Pola parkir menyudut :

- 1) Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berlaku untuk jalan kolektor dan lokal
- 2) Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berbeda berdasarkan besar sudut berikut ini.

a). Sudut = 30^0



Gambar 2. 4 Pola Parkir sudut 300

Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat

Keterangan :

A = lebar ruang parkir (M)

B = lebar kaki ruang parkir (M)

C = selisih panjang ruang parkir (M)

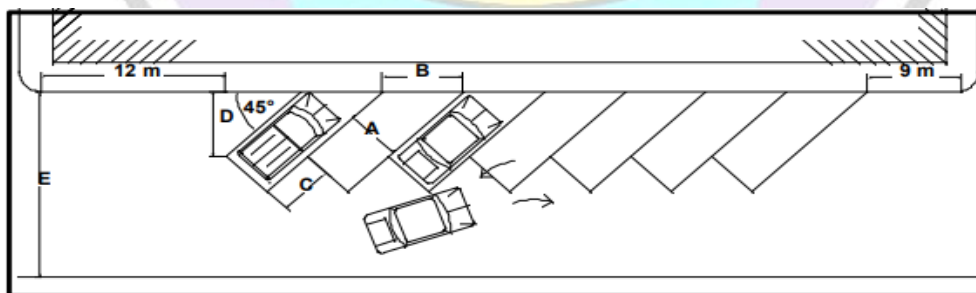
D = ruang parkir efektif (M)

M = ruang manuver (M)

E = ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (M)

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	4,6	3,45	4,70	7,6
Golongan II	2,5	5,0	4,30	4,85	7,75
Golongan III	3,0	6,0	5,35	5,0	7,9

b) Sudut 45^0



Gambar 2. 5 Pola Parkir sudut 450

Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat

Keterangan :

A = Lebar ruang parkir (M)

B = Lebar kaki ruang parkir (M)

C = Selisih panjang ruang parkir (M)

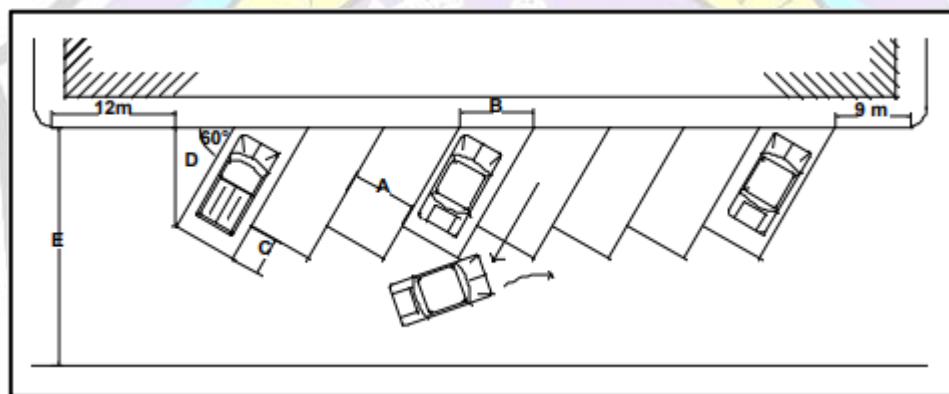
D = Ruang parkir efektif (M)

M=Ruang manuver (M)

E = Ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (M)

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3
Golongan II	2,5	3,7	2,6	5,65	9,35
Golongan III	3,0	4,5	3,2	5,75	9,45

c) Sudut = 60^0



Gambar 2. 6 Pola Parkir sudut 600

Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat

Keterangan :

A = lebar ruang parkir (M)

B = lebar kaki ruang parkir (M)

C = selisih panjang ruang parkir (M)

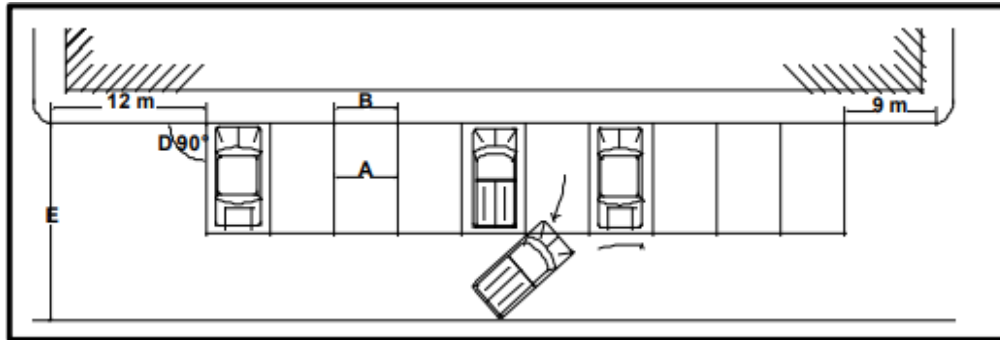
D = ruang parkir efektif (M)

M = ruang manuver (M)

E = ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (M)

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	2,9	1,45	5,95	10,55
Golongan II	2,5	3,0	1,5	5,95	10,55
Golongan III	3,0	3,7	1,85	6,0	10,6

d) Sudut = 90^0



Gambar 2. 7 Pola Parkir sudut 900

Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat

Keterangan :

A = lebar ruang parkir (M)

B = lebar kaki ruang parkir (M)

C = selisih panjang ruang parkir (M)

D = ruang parkir efektif (M)

M = ruang manuver (M)

E = ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (M)

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	2,3	-	5,4	11,2
Golongan II	2,5	2,5	-	5,4	11,2
Golongan III	3,0	3,0	-	5,4	11,2

Berdasarkan beberapa Pola parkir diatas, Pola Parkir yang bisa digunakan untuk parkir di parkiran pasar tradisional Blimbing Kota Malang adalah Pola parkir 90^0 .

2.4 Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir berkaitan dengan besarnya jumlah kebutuhan parkir yang harus disediakan. Dalam karakteristik parkir perlu diketahui beberapa hal yang biasa digunakan seperti yang diuraikan berikut ini:

2.4.1 Volume Parkir

Volume parkir merupakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu). (Hobbs,1997) Waktu yang digunakan untuk parkir dihitung dalam menit atau jam menyatakan lama parkir. Perhitungan volume parkir dapat digunakan sebagai petunjuk apakah ruang parkir yang tersedia dapat memenuhi kebutuhan parkir kendaraan atau tidak dan berdasarkan volume tersebut dapat direncanakan besarnya ruang parkir yang diperlukan apabila diperlukan pembangunan ruang baru.

Volume parkir dalam penelitian ini adalah jumlah kendaraan yang masuk areal parkir selama jam-jam pengamatan (dianggap satu hari dan menggunakan fasilitas parkir). Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan areal parkir pada jam pengamatan.

Persamaan yang digunakan untuk menghitung besarnya volume yang terjadi adalah sebagai berikut:

$$V_p = E_i + X \dots \dots \dots (2.1)$$

Dengan:

E_i = kendaraan yang masuk lokasi parkir

V_p = volume parkir

X = kendaraan yang sudah ada di lokasi parkir

2.4.2 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah keseluruhan yang parkir di suatu tempat pada waktu tertentu dan dibagi sesuai dengan kategori dari jenis maksud perjalanan, dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu menunjukkan beban parkir dalam satuan jam kendaraan per periode waktu tertentu (Hobbs, 1979).

$$\text{Akumulasi} = Q_{in} - Q_{out} + Q_s \quad (2.2)$$

Dimana,

Q_{in} = Kendaraan yang masuk lokasi parkir

Qout = Kendaraan yang keluar lokasi parkir

Qs = Kendaraan yang sudah ada di lokasi parkir sebelum pengamatan di lakukan.

2.4.3 Durasi Parkir

Menurut (Pamungkas et al., 2022), Rata-rata lama waktu parkir adalah rata-rata lamanya suatu kendaraan untuk berhenti pada suatu ruang parkir tertentu. Rata-rata lamanya parkir dinyatakan dalam jam/kendaraan. Suatu ruang parkir akan mampu melayani lebih banyak kendaraan jika waktu parkirnya singkat dibandingkan dengan ruang parkir yang digunakan parkir oleh kendaraan dalam waktu yang lama. Menurut waktu yang digunakan untuk parkir, maka parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Parkir waktu singkat yaitu pemarkir mempergunakan ruang parkir kurang dari satu jam.
2. Parkir waktu sedang yaitu pemarkir mempergunakan ruang parkir antara satu sampai empat jam dan untuk keperluan belanja.
3. Parkir waktu lama yaitu pemarkir mempergunakan ruang parkir lebih dari empat jam dan biasanya untuk keperluan kerja.

Sedangkan untuk mengetahui rata-rata lamanya parkir dari seluruh kendaraan selama waktu survei dapat diketahui dari rumus berikut:

$$D = \frac{\sum(Nx).(X).(1)}{(Nt)} \dots\dots\dots 2.3$$

Dimana:

D = Rata – rata lama parkir/durasi (jam/kend).

Nx = Jumlah kendaraan yang parkir selama interval waktu survei (kend.).

X = Jumlah dari interval parkir.

I = Interval waktu survei (jam).

Nt = Jumlah total kendaraan selama waktu survei (kend).

2.4.4 Tingkat Pergantian Parkir (Parking Turn Over)

Tingkat pergantian parkir akan menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dari pembagian antara jumlah total kendaraan yang parkir dengan jumlah petak parkir yang tersedia selama waktu pengamatan.

$$TR = \frac{\text{Frekuensi Kendaraan}}{S} \dots\dots\dots(2.4)$$

Dimana,

TR = Angka pergantian parkir (kend/SRP/jam)

S = Jumlah petak parkir yang tersedia (petak)

2.4.5 Indeks Parkir

Indeks parkir adalah antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Nilai indeks parkir ini dapat menunjukkan seberapa kapasitas parkir yang terisi. Menurut (Suwardi, 2006) indeks parkir yang memenuhi syarat, yaitu apabila jumlah parkir yang ada dibagi kapasitas kurang atau sama dengan 100%. Apabila melebihi 100% maka perlu penambahan areal parkir.

$$IP = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Petak Parkir Tersedia}} \times 100 \dots\dots\dots(2.5)$$

Keterangan :

1. $IP < 1$ artinya bahwa fasilitas parkir tidak bermasalah, dimana kebutuhan daya parkir tidak melebihi daya tampung/ kapasitas normal.
2. $IP = 1$ artinya bahwa kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung kapasitas normal.
3. $IP > 1$ artinya bahwa fasilitas parkir bermasalah, dimana kebutuhan daya parkir melebihi daya tampung/ kapasitas normal.

2.4.6 Kapasitas Parkir

Kapasitas Parkir adalah kemampuan maksimum dari suatu ruang parkir dalam menampung kendaraan. Dalam hal ini ialah volume kendaraan yang memakai fasilitas parkir yang ada.

$$KP = \frac{s}{D} \dots\dots\dots(2.6)$$

Dimana,

KP = Kapasitas Parkir (kend/jam)

s = Jumlah petak parkir yang tersedia (petak)

D = Rata – rata durasi kendaraan parkir (jam/kend)

2.5 Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan Ruang Parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Untuk mengetahui kebutuhan parkir pada suatu Kawasan yang di studi, terlebih dahulu perlu diketahui tujuan dari pemarkir. Jumlah parkir yang dibutuhkan dapat dihitung dengan beberapa cara, antara lain dengan rumus dasar Analisis Parkir menurut Pignataro, L.J (1993)

$$x = \frac{Y \times D}{T} \dots \dots \dots (27)$$

Dimana:

Z: Ruang parkir yang dibutuhkan

Y: Jumlah kend. Yang parkir selama periode penelitian D: Rata – rata durasi parkir

T: Lama waktu penelitian

Dalam kebutuhan parkir perlu diketahui beberapa hal yang biasa digunakan, diantaranya :

2.5.1 Jenis Kendaraan

Berdasarkan Badan Pengatur Jalan Tol Kementrian PU jenis kendaraan di kelompokkan dalam beberapa golongan berdasarkan jenisnya.

Tabel 2. 1 Golongan Dan Jenis Kendaraan

Golongan	Jenis Kendaraan
I	Sedan, Jip, Pick Up/Truk Kecil, dan Bus
II	Truk dengan 2 (dua) gandar
III	Truk dengan 3 (tiga) gandar
IV	Truk dengan 4 (empat) gandar
V	Truk dengan 4 (empat) gandar
VI	Kendaraan bermotor roda 2 (dua)

(Sumber : BPJ Tol Kementrian PU)

2.5.2 Lama Survei

Maksud dari "lama survei" adalah durasi atau waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu survei. Survei bisa berupa kuesioner, wawancara, atau

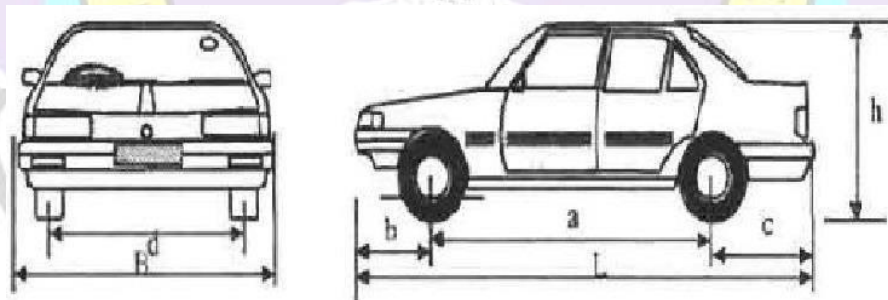
metode pengumpulan data lainnya yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dari responden.

2.5.3 Satuan Ruang Parkir (SRP)

Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truck, ataupun sepeda motor), termasuk ruang bebas dan buka pintu. Satuan ruang parkir digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir suatu lahan parkir. Pada ruang parkir dikendalikan, ruang parkir harus diberi ruang marka pada permukaan jalan.

Ruang parkir dibagi menjadi dua bentuk yaitu :

1. Ruang parkir sejajar, lebih diinginkan jika kendaraan-kendaraan berjalan melampaui ruang parkir tersebut dan kemudian masuk mundur. Ukuran standar untuk bentuk ini adalah 6,1 x 2,3 atau 2,4 meter.
 2. Ruang parkir bersudut, makin besar sudut masuknya maka makin kecil luas daerah masing-masing parkirnya, akan tetapi makin besar juga lebar jalan yang diperlukan untuk membuat lingkaran membelok bagi kendaraan yang memasuki ruang parkir.
1. Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang:



Gambar 2. 8 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang

sumber : (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)

Keterangan gambar :

- a = jarak gandar (m)
- b = depan tergantung (m)
- c = belakang tergantung (m)
- d = lebar jejak (m)
- h = tinggi total (m)
- L = panjang total (m)

B = lebar total (m)

Penentuan satuan ruang parkir (SRP) untuk masing-masing jenis kendaraan telah dianalisis sedemikian rupa dan dengan beberapa pendekatan. Penentuan SRP dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan SRP untuk mobil penumpang dibagi menjadi tiga golongan :

Tabel 2. 2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m^*)
1.a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
c. Mobil penumpang untuk golongan III	2,50 x 5,00
2. Bus / truk	3,40 x 12,50
3. Sepeda Motor	0,75 x 2,00

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)

Mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan yang didasarkan atas lebar bukaan pintu kendaraan. Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakaian kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Sebagai contoh lebar bukaan pintu kendaraan karyawan kantor pemerintah berbeda dengan bukaan pintu kendaraan dari pengunjung pusat kegiatan perbelanjaan (swalayan) dalam hal ini, karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dibagi menjadi 3.

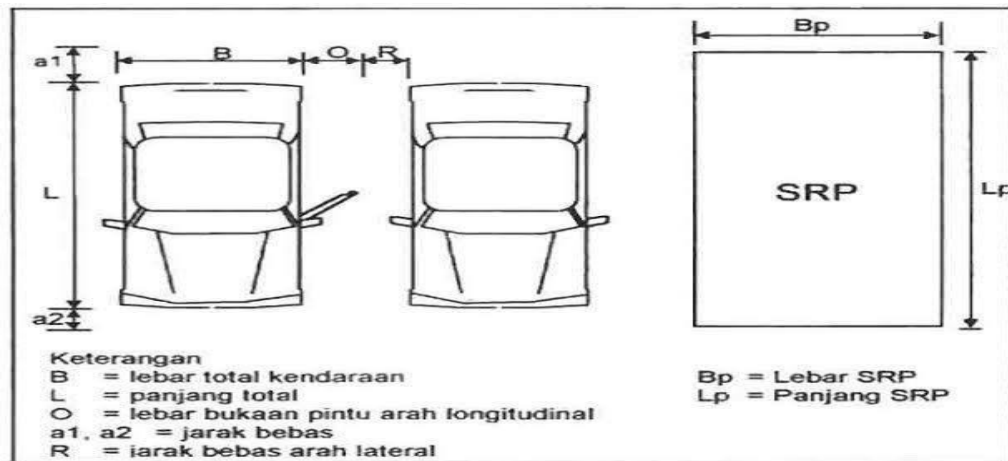
Tabel 2. 3 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan

Jenis bukaan pintu	Pengguna fasilitas parkir	Gol
Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm	a. Karyawan/pekerja kantor b. Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintah, universitas	I
Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm	Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan, rumah sakit dan bioskop	II
Pintu depan terbuka penuh dan di tambah untuk pergerakan kursi	Orang cacat	II

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (1996)

Besar satuan ruang parkir untuk tiap jenis kendaraan adalah sebagai berikut

1. Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang

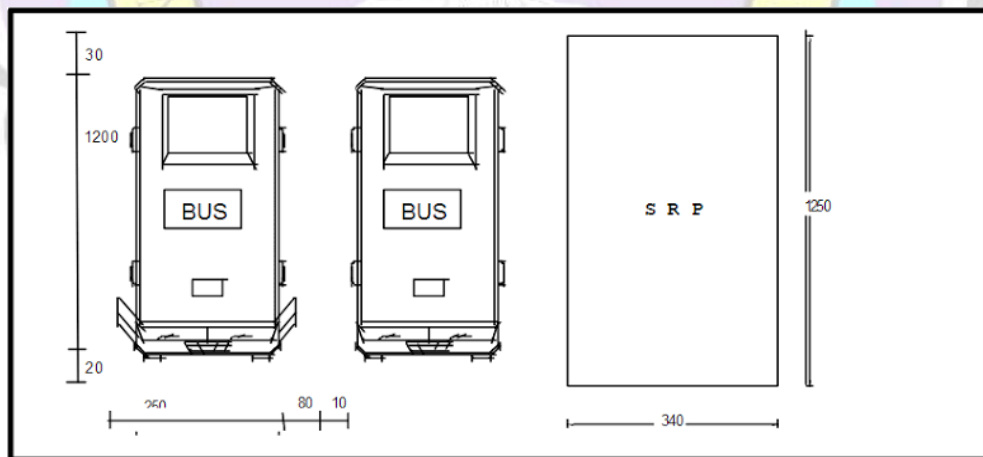


Gambar 2. 9 Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang (dalam cm)

Sumber: Pedoman Teknis Dirjen Perhubungan Darat,1996

2. Satuan Ruang Parkir untuk Bus/Truk

Satuan ruang parkir (SRP) untuk bus/truk adalah 3,4 x 12,5 meter. Ini berarti area yang dibutuhkan untuk memarkir satu unit bus atau truk adalah dengan lebar 3,4 meter dan panjang 12,5 meter.

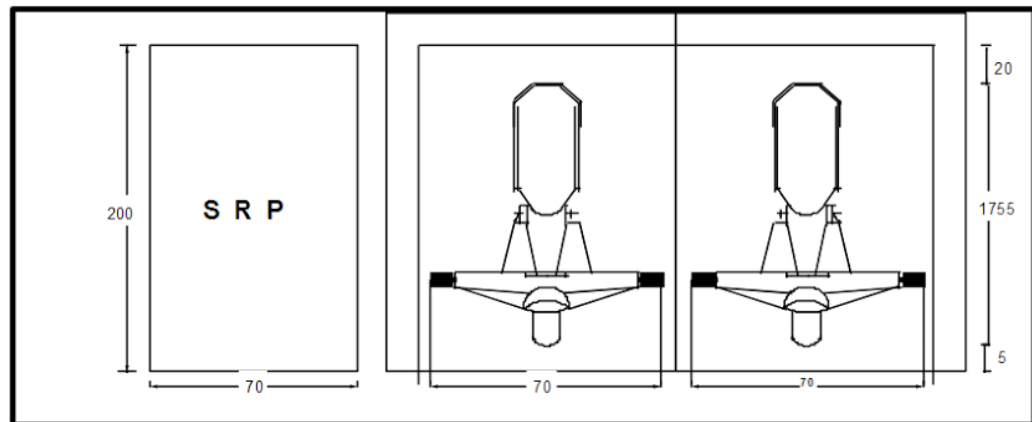


Gambar 2. 10 satuan ruang parkir untuk Bus/Truk

Sumber : Pedoman Teknis Dirjen Perhubungan Darat,1996

3. Satuan Ruang Parkir Sepeda Motor

Satuan ruang parkir (SRP) untuk sepeda motor umumnya adalah 0,75 meter x 2,00 meter atau 0,75 meter x 2,50 meter. Ukuran ini mencakup ruang yang dibutuhkan untuk sepeda motor dan ruang bebas di sekitar kendaraan.



Gambar 2. 11 satuan ruang parkir untuk Sepeda Motor

Sumber : Pedoman Teknis Dirjen Perhubungan Darat,1996

2.6 Parkir Bertingkat

Pasar bertingkat adalah solusi struktural untuk meningkatkan penggunaan ruang di lokasi yang cenderung sibuk seperti pasar, mengurangi kebutuhan lahan, dan mengelola arus lalu lintas lebih efisien dibandingkan dengan parkir di pinggir jalan. Keuntungan Parkir Bertingkat di Pasar.

1. Mengurangi Penggunaan Lahan: Memanfaatkan ruang vertikal untuk menampung lebih banyak kendaraan di area yang sempit.
2. Menghilangkan Kemacetan: Menghindari parkir sembarangan di tepi jalan, yang dapat mengganggu arus lalu lintas.
3. Mendukung Pedagang dan Pembeli: Mempermudah akses dan kenyamanan bagi semua orang yang datang ke pasar.
4. Manajemen yang Tertata: Memungkinkan pengelolaan parkir yang lebih sistematis dan aman bagi kendaraan.

Contoh penerapan parkir bertingkat di pasar adalah pasar Godean (Sleman).

2.7 Studi Terdahulu

Tabel 2. 4 Studi Terdahulu

Judul	Nama (Tahun)	Tujuan Penelitian	Hasil penelitian	Perbedaan dengan peneliti sebelumnya
Analisis Karakteristik Dan Kebutuhan Parkir Di Pasar Badung Baru	Tri Hayatining Pamungkas, Aji Indra Saputra, dan Scolastika Jeanny Phiton (2022)	1. Karakteristik parkir 2. Kebutuhan ruang parkir	Dari hasil penelitian diperoleh karakteristik parkir adalah sebagai berikut: untuk sepeda motor, volume parkir tertinggi selama 3 jam adalah 248, pengamatan jumlah sepeda motor sebesar 2.477 kendaraan. Rata-rata lamanya parkir tertinggi adalah kendaraan ringan sebesar 0,935 jam/kend. Akumulasi tertinggi adalah sepeda motor sebesar 239 kend/jam yang terjadi antara jam 17.00-17.15. Kapasitas parkir tertinggi adalah sepeda motor sebesar 257 kend/jam. Dari hasil penelitian ini didapatkan Indeks parkir tertinggi adalah sepeda motor sebesar 0,93. Untuk mobil, volume parkir tertinggi selama 3 jam adalah 37, pengamatan jumlah sepeda motor sebesar 349 kendaraan. Rata-rata lamanya parkir tertinggi adalah kendaraan ringan sebesar 0,96 jam/kend. Akumulasi tertinggi	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya dapat mencakup beberapa aspek: 1. Metode Pengumpulan Data: Penelitian ini menggunakan survei langsung di lapangan dengan interval waktu 15 menit, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin menggunakan metode yang berbeda. 2. Fokus Variabel: Penelitian ini lebih mendalam dalam menganalisis karakteristik parkir dan kebutuhan ruang parkir secara spesifik di Pasar Badung Baru, sementara penelitian sebelumnya mungkin tidak fokus pada lokasi yang sama atau variabel yang sama.

			adalah sepeda motor sebesar 37 kend/jam yang terjadi antara jam 18.15-18.30. Kapasitas parkir tertinggi adalah sepeda motor sebesar 42 kend/jam. Dari hasil penelitian ini didapatkan Indeks parkir tertinggi adalah sepeda motor sebesar 0,89 yang berarti dari kedua penelitian tersebut kebutuhan parkir masih dibawah daya tampung dari desain parkir di Pasar Badung Baru.	3. Hasil Indeks Parkir: Penelitian ini menemukan indeks parkir tertinggi untuk sepeda motor (0,93) dan mobil (0,89), yang menunjukkan kondisi parkir yang lebih baik dibandingkan dengan hasil dari penelitian sebelumnya yang mungkin menunjukkan angka yang lebih tinggi, mengindikasikan masalah parkir. 4. Volume dan Rata-rata Lama Parkir: Hasil volume dan rata-rata lama parkir kendaraan mungkin berbeda, memberikan wawasan baru tentang pola penggunaan ruang parkir di lokasi tersebut. Analisis perbandingan ini membantu memahami perubahan dan tren dalam kebutuhan
Dampak On-Street Parking Terhadap Kinerja Jalan	Poni Paisal, Alik Matarru, Eva Rizky Primawati,	Tujuan penelitian ini adalah untuk menghitung besarnya penurunan tingkat	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan <i>on-street parking</i> sangat berpengaruh terhadap	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya meliputi: 1. Durasi Pengamatan:

Yulis Yulianti,
Muh. Akbar
(2022)

kinerja jalan akibat
kegiatan *on-street parking*

penurunan kinerja ruas jalan Raya
Mandala Kota Merauke.

Penelitian ini dilakukan selama
12 jam dalam sehari, sementara
penelitian sebelumnya biasanya
hanya selama 6 jam.

2. Metode Simulasi:

Penelitian ini tidak hanya
menganalisis masalah parkir,
tetapi juga mensimulasi kondisi
tanpa parkir di badan jalan.

3. Fokus Analisis:

Penelitian ini lebih fokus pada
dampak spesifik on-street
parking terhadap kinerja jalan,
sedangkan penelitian
sebelumnya mungkin tidak
mendalami aspek ini.

4. Variasi Lokasi:

Lokasi penelitian ini di Jalan
Raya Mandala, Merauke, yang
mungkin berbeda dari lokasi-
lokasi yang diteliti sebelumnya.

5. Hasil Derajat
Kejenuhan:

Penelitian ini menunjukkan
penurunan derajat kejenuhan
yang signifikan akibat on-street



				parking, memberikan data baru tentang pengaruhnya terhadap kinerja jalan.
Studi evaluasi analisa Kebutuhan Lahan Parkir Pasar Tradisional (Studi Kasus: Pasar Desa Sugio)	Abdul Harist Firmansyah, Sugeng Dwi Hartantyo (2024)	Tujuan penelitian ini adalah: 1. Menganalisis karakteristik parkir di Pasar Desa Sugio. 2. Mengevaluasi kebutuhan ruang parkir untuk kendaraan di pasar tersebut. 3. Menentukan akumulasi, durasi, volume parkir, tingkat pergantian parkir, dan indeks parkir. 4. Mengidentifikasi kebutuhan tambahan lahan parkir untuk mengakomodasi	Hasil penelitian ini yaitu didapatkan akumulasi parkir tertinggi kendaraan sepeda motor sebanyak 29 kendaraan sementara akumulasi tertinggi untuk kendaraan mobil sebesar 9 kendaraan, untuk volume parkir tertinggi sepeda motor sebanyak 118 kendaraan dan volume parkir tertinggi kendaraan mobil sebanyak 12 kendaraan, rata-rata durasi parkir tertinggi sepeda motor sebesar 1,91 jam/kend sementara untuk kendaraan mobil sebesar 3,5 jam/kendaraan, kapasitas parkir maksimal yang dapat menampung kendaraan sepeda motor sebanyak 204 kend/jam dan untuk menampung kendaraan mobil sebesar 3 kend/jam, indeks parkir tertinggi sepeda motor sebesar 1,56 dan indeks parkir tertinggi untuk mobil sebesar 3,5, tingkat pergantian parkir tertinggi sepeda motor sebesar 0,549 kend/srp/jam	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya meliputi: 1. Fokus Lokasi: Penelitian ini secara spesifik meneliti Pasar Desa Sugio, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin mencakup lokasi yang berbeda. 2. Metode Pengumpulan Data: Penelitian ini menggunakan metode survei lapangan dengan mencatat plat nomor kendaraan, sementara penelitian sebelumnya mungkin menggunakan metode lain. 3. Analisis Karakteristik Parkir: Penelitian ini menganalisis enam karakteristik parkir, termasuk akumulasi dan indeks parkir,

		peningkatan volume kendaraan.	dan tingkat pergantian parkir tertinggi kendaraan mobil sebesar 0,400 kend/srp/jam, untuk kebutuhan lahan parkir diperlukan tambahan luas lahan sebesar 31,5 m ² untuk parkir sebelah timur dan 19,85 m ² untuk parkir kendaraan sepeda motor sebelah selatan sedangkan untuk kendaraan mobil diperlukan tambahan lahan parkir sebesar 113,75 m ² pada kawasan sebelah selatan.	yang mungkin tidak dilakukan dalam penelitian sebelumnya. 4. Kebutuhan Lahan Parkir: Penelitian ini memberikan rekomendasi konkret untuk penambahan luas lahan parkir berdasarkan data akumulasi kendaraan, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin tidak menyediakan analisis serupa. 5. Data Waktu dan Hari: Penelitian ini melakukan pengamatan pada hari-hari tertentu (Minggu, Senin, Kamis, dan Jumat), memberikan perspektif yang lebih luas dibandingkan penelitian yang hanya dilakukan pada satu hari.
Analisis Kebutuhan Parkir di Pasar	Hamman Rofiqi Agustapraja, Achmad Muzakin (2021)	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis karakteristik dan kebutuhan ruang parkir.	hasilnya adalah sebagai berikut: untuk parkir off street, volume parkir terendah dari pengamatan 9 jam adalah 270 sepeda motor di tempat parkir utara dan tertinggi	Perbandingan dengan penelitian sebelumnya dapat mencakup beberapa aspek berikut: 1. Fokus Lokasi:

**Tradision al Babat,
Lamonga n, Jawa
Timur**

Dari analisis karakteristik parkir,

mencapai 540 sepeda motor di D stand. Durasi rata-rata area parkir terendah di area parkir D stand adalah 1.295 jam / kendaraan. Yang tertinggi terletak di area parkir melengkung, mencapai 2.340 jam / kendaraan. Akumulasi parkir motor terendah adalah 60 kendaraan / jam dan tertinggi 143 kendaraan / jam yang terjadi antara 08.15-08.30 A.M. Kapasitas parkir sepeda motor terendah adalah 20, tertinggi 106 kendaraan / jam. Indeks parkir sepeda motor terendah adalah 1,3 dan tertinggi 2,3. Jumlah tempat parkir yang diperlukan di Pasar Babat untuk sepeda motor di area parkir utara adalah 24 plot, di area parkir melengkung adalah 14 plot, di area parkir adalah 15 plot, di area parkir B stand adalah 16 plot, inC stand 20 plot, dan di D stand adalah 22 plot.

Penelitian ini berfokus pada Pasar Babat di Kabupaten Lamongan, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin mencakup pasar atau lokasi berbeda.

2. Metode Pengumpulan Data:

Penelitian ini menggunakan metode survei lapangan dengan pengamatan langsung terhadap kendaraan yang masuk dan keluar, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin menggunakan metode lain atau data sekunder.

3. Karakteristik yang Dianalisis:

Penelitian ini menganalisis karakteristik parkir secara detail, seperti volume, akumulasi, durasi, dan indeks parkir. Penelitian sebelumnya mungkin tidak mencakup semua aspek ini secara mendalam.

4. Hasil dan Rekomendasi:

				Penelitian ini memberikan rekomendasi spesifik untuk perbaikan sistem parkir berdasarkan data yang dikumpulkan, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin hanya mengidentifikasi masalah tanpa memberikan solusi yang jelas. 5. Perbandingan Data: Data yang diperoleh, seperti akumulasi dan kapasitas parkir, mungkin menunjukkan hasil yang berbeda, memberikan wawasan baru terkait kebutuhan ruang parkir di pasar tradisional.
Evaluasi Kebutuhan Lahan Parkir Pasar Hewan Ketapang Kabupaten Sampang	Ahmad Royzikin, Galih Damar Pandulu, Rifky Aldila Primasworo(2024)	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik parkir serta luas kebutuhan lahan parkir. Metode yang digunakan adalah menentukan karakteristik parkir seperti volume parkir, durasi parkir, akumulasi parkir, pergantian parkir, kapasitas	Hasil pembahasan dari penelitian ini menunjukkan tingkat pergantian parkir yang tinggi yaitu 6 kendaraan/SRP, dan indeks parkir >1 yang artinya daya tampung lebih kecil dari yang dibutuhkan. Hasil evaluasi berdasarkan alternatif sudut maka sudut 900 yang sesuai dengan luas 830 m ² untuk roda dua dan 4.015 m ² untuk roda 4. Untuk hambatan samping dikategorikan	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya meliputi 1. Fokus Lokasi: Penelitian ini berfokus pada Pasar Hewan Ketapang, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin mencakup pasar atau lokasi lain. 2. Metode Evaluasi:

ruang parkir, penyediaan parkir, indeks parkir kebutuhan ruang parkir.

kelas Tinggi/T dengan nilai sebesar 566,3/Jam 777,425/jam, namun setelah dilakukan evaluasi frekuensi kejadian hambatan samping didapatkan nilai sebesar 457,55/Jam termasuk dalam kelas sedang.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk menganalisis karakteristik parkir dan kebutuhan lahan, sementara penelitian sebelumnya mungkin tidak menggunakan metode yang sama atau lebih kualitatif.

5. Aspek yang Dianalisis:

Penelitian ini mencakup evaluasi kebutuhan lahan parkir untuk 5 tahun mendatang dan alternatif sudut parkir, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin tidak memberikan prediksi jangka panjang atau analisis alternatif.

6. Penilaian Hambatan Samping:

Penelitian ini secara khusus mengevaluasi frekuensi kejadian hambatan samping dan mengkategorikannya, yang mungkin tidak dilakukan dalam penelitian sebelumnya.

7. Rekomendasi dan Solusi:



				Penelitian ini memberikan solusi spesifik untuk masalah parkir berdasarkan data yang diperoleh, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin hanya mengidentifikasi masalah tanpa memberikan rekomendasi yang jelas.
Evaluasi kebutuhan Ruang Parkir di Pasar Larangan Sidoarjo	Muammar Fahrul, Adhi Muhtadi, Hendro Sutowijoyo (2021)	Tujuan penelitian ini adalah menentukan kebutuhan tambahan ruang parkir di Pasar Larangan Sidoarjo.	Hasil penelitian didapatkan bahwa kebutuhan ruang parkir yang harus disediakan untuk parkir kendaraan sepeda motor adalah 597 SRP (Satuan Ruang Parkir) dan untuk mobil 216 SRP. Maka diperlukan ruang parkir tambahan yakni 117 SRP untuk sepeda motor dan 136 SRP untuk mobil penumpang.	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya meliputi: 1. Fokus Lokasi: Penelitian ini berfokus pada Pasar Larangan Sidoarjo, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin mencakup lokasi pasar atau pusat perbelanjaan yang berbeda. 2. Metode Evaluasi: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengevaluasi kebutuhan ruang parkir dengan analisis karakteristik seperti volume, akumulasi, dan durasi parkir, sementara penelitian sebelumnya mungkin tidak menganalisis



semua aspek ini secara mendalam.

3. Kebutuhan Ruang Parkir:

Penelitian ini memberikan angka spesifik untuk kebutuhan ruang parkir tambahan (597 SRP untuk motor dan 216 SRP untuk mobil), sedangkan penelitian sebelumnya mungkin tidak memberikan rekomendasi yang terperinci.

3. Konteks Waktu:

Penelitian ini mencakup data dari dua hari tertentu (akhir pekan dan hari biasa), memberikan perspektif yang berbeda dibandingkan penelitian sebelumnya yang mungkin hanya fokus pada satu jenis hari.

4. Rekomendasi Solusi:

Penelitian ini merekomendasikan penambahan gedung parkir dan pengelolaan lahan yang lebih baik, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin hanya

				mengidentifikasi masalah tanpa memberikan solusi spesifik.
Evaluasi Kebutuhan lahan parkir pada (rsia) dwisari kota lubuklinggau	Juharman, Addy sumarsono,ST., MT, Okma Yendri,ST.,MT, Winata Nugraha,M.Kom (2024)	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kebutuhan lahan parkir di RSIA Dwisari Kota Lubuklinggau, dengan fokus pada: 1. Menganalisis karakteristik parkir yang ada, termasuk volume, akumulasi, durasi, dan kapasitas parkir. 2. Menyediakan solusi atau alternatif untuk mengendalikan lahan parkir agar tidak terjadi kekurangan tempat parkir. 3. Merencanakan desain ulang area	Hasil penelitian menunjukkan hal-hal berikut: 1. Kapasitas Parkir Saat Ini: RSIA Dwisari memiliki 13 petak parkir untuk mobil dan 13 untuk sepeda motor, namun sudah tidak mencukupi. 2. Akumulasi Kendaraan: Akumulasi maksimum untuk mobil mencapai 15 kendaraan dan untuk motor 14 kendaraan. 3. Durasi Parkir: Rata-rata durasi parkir untuk mobil adalah 175,95 menit, sedangkan untuk motor 93,47 menit. 4. Tingkat Pergantian Parkir: Tingkat pergantian parkir untuk mobil adalah 163 kend/SRP/hari	Perbedaan dengan penelitian terdahulu meliputi: 1. Fokus Lokasi: Penelitian ini berfokus pada RSIA Dwisari di Kota Lubuklinggau, sementara penelitian sebelumnya mungkin mencakup lokasi atau jenis fasilitas yang berbeda. 2. Metodologi: Penelitian ini menggunakan metode evaluasi yang lebih komprehensif, termasuk analisis karakteristik parkir, volume, dan akumulasi, sementara penelitian sebelumnya mungkin tidak mencakup semua aspek ini secara detail. 3. Data dan Waktu Pengamatan:

parkir dan memperlebar lahan yang ada untuk memenuhi kebutuhan parkir yang memadai.

dan untuk motor 131 kend/SRP/hari.

5. Indeks Parkir:

Indeks parkir untuk mobil mencapai 1,2 dan untuk motor 1,1, menunjukkan bahwa kebutuhan parkir melebihi kapasitas yang ada.

6. Kebutuhan Ruang Parkir:

Diperlukan tambahan 117 SRP untuk sepeda motor dan 136 SRP untuk mobil agar kapasitas parkir mencukupi.

7. Rekomendasi:

Desain ulang area parkir dan pelebaran lahan diperlukan untuk mengatasi masalah parkir yang ada

Penelitian ini dilakukan selama enam bulan dengan pengumpulan data primer dan sekunder, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin memiliki durasi dan metode pengumpulan data yang berbeda.

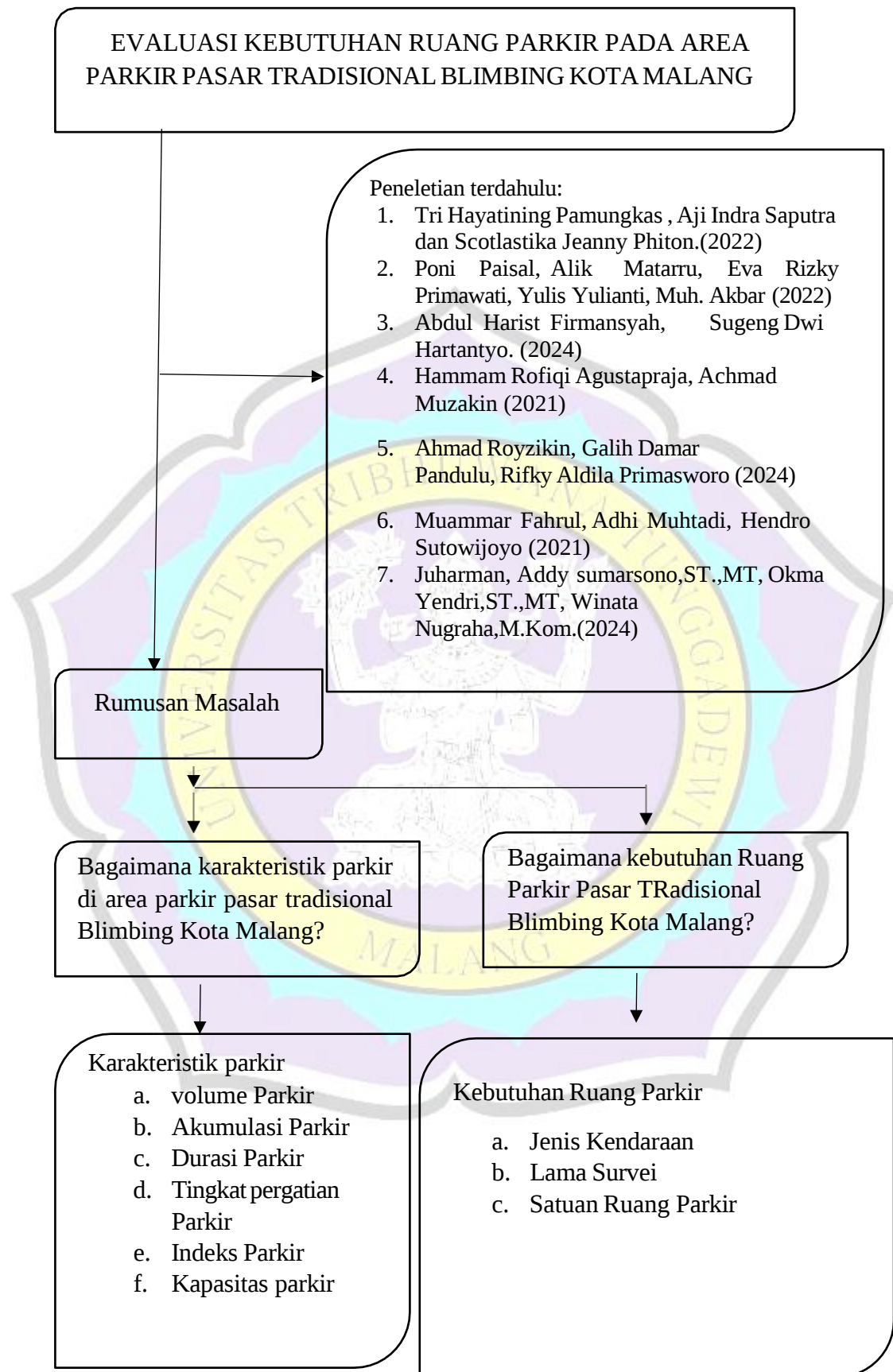
4. Hasil dan Rekomendasi:

Penelitian ini memberikan rekomendasi spesifik untuk desain ulang dan pelebaran area parkir, sedangkan penelitian sebelumnya mungkin hanya mengidentifikasi masalah tanpa memberikan solusi yang terperinci.

5. Kebutuhan Ruang Parkir:

Penelitian ini mencatat kebutuhan ruang parkir tambahan yang spesifik (117 SRP untuk motor dan 136 SRP untuk mobil), sedangkan penelitian sebelumnya mungkin tidak memberikan angka yang sama jelasnya

2.8 Diagram kerangka teori



Gambar 2. 12 Diagram Kerangka Teori