

ANALISIS KAPASITAS PARKIR *OFF STREET* PASAR WANARAJA KABUPATEN GARUT

Wahyu Sumarno¹, Uu Saepudin², Fikry Zein Mar'ie Pangestu³

Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Galuh

Jl. RE. Martadinata No 150 Ciamis

Email : Wahyu180587@gmail.com¹ ; uusaepudin20@gmail.com² ; fikryzein53@gmail.com³

Abstrak

Pasar Wanaraja merupakan salah satu pasar modern yang ada di Kabupaten Garut sebagai pusat kegiatan ekonomi masyarakat. Sebagai pasar modern, pasar Wanaraja Kabupaten Garut menyediakan ruang parkir *off street* untuk melayani kebutuhan parkir pengunjung. Namun keberadaan pasar ini berpotensi menambah kepadatan di sekitar ruas jalan raya Wanaraja. Kepadatan lalu lintas terlihat terutama pada hari pasar dan hari libur. Pada saat itu banyak pengunjung yang ke luar masuk pasar, dengan sendirinya menuntut ruang parkir yang cukup. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan analisis parkir *off street* Pasar Wanaraja Kabupaten Garut.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui akumulasi parkir, volume parkir, indeks parkir, kapasitas statis dan kebutuhan ruang parkir *off street* pasar Wanaraja Kabupaten Garut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yaitu dengan melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian untuk mendapatkan data sebagai acuan melakukan analisis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa akumulasi parkir maksimum 36 mobil dan 360 sepeda motor, volume parkir 102 mobil 1148 sepeda motor indeks parkir 150% mobil, dan 120% sepeda motor. Apabila dibandingkan dengan SRP yang tersedia, maka permintaan parkir tidak dapat dilayani oleh ruang parkir yang ada. Kapasitas statis parkir *off street* pasar Wanaraja Kabupaten Garut untuk mobil 24 SRP dan sepeda motor 300 SRP, sedangkan hasil perhitungan kebutuhan ruang parkir adalah 32 SRP untuk mobil dan 353 SRP untuk sepeda motor, sehingga perlu penambahan ruang parkir agar dapat melayani pengunjung pasar.

Kata Kunci : Off Street, Kapasitas Statis, Akumulasi, Parkir

1. Pendahuluan

Parkir yang nyaman merupakan salah satu bentuk pelayanan yang harus dipenuhi oleh setiap pusat kegiatan maupun pusat perbelanjaan karena sudah merupakan penunjang kelancaran kegiatan yang akan dilakukan. Setiap pusat kegiatan maupun pusat perbelanjaan harus menyiapkan tempat untuk kebutuhan parkir dan sebaiknya disediakan tempat yang diperuntukan sebagai ruang parkir (*off street parking*). Sebab jika tidak, maka akan terjadi parkir di badan jalan (*on street parking*) yang akan mengganggu kinerja lalu lintas terutama saat kendaraan akan parkir maupun ke luar dari tempat parkir akibat penyempitan lebar efektif badan jalan.

Perparkiran merupakan masalah yang seringkali dijumpai dalam sistem transportasi. Berbagai kota, baik kota besar maupun kota yang sedang berkembang selalu menghadapi masalah perparkiran. Fasilitas parkir *off street* mobil dan sepeda motor merupakan fasilitas yang wajib dimiliki oleh setiap pusat pelayanan dalam rangka memberikan pelayanan kepada pengunjung. Meningkatnya tingkat kepemilikan kendaraan maka kebutuhan akan fasilitas parkir merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem transportasi.

Pasar Wanaraja merupakan salah satu pasar modern yang ada di Kabupaten Garut sebagai pusat kegiatan ekonomi masyarakat. Kedudukan pasar modern, pasar Wanaraja Kabupaten Garut menyediakan ruang parkir *off street* untuk melayani kebutuhan parkir pengunjung. Namun, keberadaan pasar ini berpotensi menambah kepadatan di sekitar ruas jalan raya Wanaraja. Kepadatan lalu lintas terlihat terutama pada hari pasar dan hari libur. Pada saat itu banyak pengunjung yang keluar masuk pasar, dengan sendirinya menuntut ruang parkir yang cukup. Ruang parkir *off street* pasar Wanaraja Kabupaten Garut terlihat pada jam sibuk sering mengalami *overload* dikarenakan kendaraan pengunjung tidak bisa dilayani dengan baik oleh ruang parkir yang ada. Hal ini mengakibatkan banyak pengunjung parkir di badan jalan sehingga mengganggu kinerja lalu

lintas pada ruas jalan tersebut. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan analisis parkir *off street* pasar Wanaraja Kabupaten Garut.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Pengertian Parkir

Parkir menurut kamus bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat, sedangkan 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. Menurut (Dirjen Perhubungan Darat, 1996), parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara, sedangkan fasilitas parkir adalah suatu lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Kawasan parkir adalah kawasan atau areal yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk. (Tamin, 1997) Parkir adalah tempat khusus bagi kendaraan untuk berhenti demi keselamatan. Kemudian menurut (Wicaksono, 1989) 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. (Edward, 1992) ruang parkir adalah areal yang cukup luas untuk menampung suatu kendaraan dengan akses yang tidak terbatas (tidak ada *blokade*) tetapi tetap mencegah adanya ruang untuk *manuver* kendaraan sedangkan jangka waktu parkir adalah lama waktu parkir satu kendaraan untuk satu ruang parkir. Berdasarkan beberapa pendapat di atas mengenai pengertian parkir serta hal-hal yang berkaitan dengan sistem perparkiran disimpulkan bahwa parkir yaitu keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya.

Fasilitas parkir adalah lokasi yang

ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Fasilitas parkir di badan jalan (*On Street Parking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan badan jalan. Sedangkan fasilitas parkir di luar badan jalan (*Off Street Parking*) adalah fasilitas parkir kendaraan di luar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa tempat parkir atau gedung parkir.

Jalur sirkulasi adalah tempat, yang disediakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan ke luar dari fasilitas parkir. Kemudian jalur gang merupakan jalur antara dua deretan ruang parkir yang berdekatan. Kawasan parkir adalah kawasan atau areal yang memanfaatkan badan jalan untuk fasilitas parkir dan terdapat pengendalian ruang parkir melalui pintu masuk. Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (sepeda motor penumpang, sepeda motor atau bus/truk,) termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996). Fasilitas parkir di luar badan jalan (*off street parking*) adalah fasilitas parkir kendaraan dibuat khusus atau di luar tepi jalan umum. Fasilitas parkir adalah lokasi kegiatan yang berupa tempat parkir atau gedung parkir.

2.2 Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir diperlukan pada saat akan merencanakan suatu lahan parkir. Menurut Hoobs FD (1995), hal-hal yang diperlukan untuk survei diantaranya (Jaya, F. H. (2019) :

1. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lahan parkir tertentu dalam satuan waktu tertentu.

2. Durasi Parkir

Durasi parkir merupakan informasi yang dibutuhkan untuk mengetahui lama suatu kendaraan parkir. *Durasi* parkir diperoleh dengan cara mengamati waktu kendaraan masuk dan waktu kendaraan ke luar. Selisih waktu itu adalah *durasi* parkir.

3. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir merupakan informasi yang dibutuhkan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu. Akumulasi parkir diperoleh dengan menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi dengan kendaraan yang ke luar.

4. Angka Pergantian Parkir (*turnover*)

Tingkat pergantian parkir diperoleh dari jumlah kendaraan yang telah memanfaatkan lahan parkir pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia.

5. Indeks Parkir

Indeks parkir merupakan persentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan.

III. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Survei dilakukan untuk mendapat data-data yang digunakan dalam penelitian meliputi :

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil pengamatan di lapangan antara lain :

- a. Luas ruang parkir
- b. Volume kendaraan parkir
- c. Akumulasi parkir

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait yaitu pengelola parkir pasar Wanaraja, antara lain denah lokasi parkir dan pola parkir.

4. Hasil Penelitian

4.1 Ruang Parkir Roda Dua (Sepeda Motor)

Ruang parkir roda dua / sepeda motor pasar Wanaraja Kabupaten Garut dapat di katagorikan ke dalam golongan parkir yang terdapat di luar badan jalan (*off street parking*), sedangkan menurut posisinya dapat dikatagorikan ke dalam golongan posisi parkir 90° dengan pola parkir tegak lurus. Luas area

parkir roda dua/ sepeda motor sebesar 450 m² dengan *dimensi* SRP sepeda motor (0,75x2) atau 1,5 m² sehingga SRP yang tersedia 300 satuan ruang parkir (SRP).

4.2 Ruang Parkir Roda Empat (Mobil)

Ruang parkir roda empat atau mobil pasar Wanaraja Kabupaten Garut dikategorikan ke dalam golongan parkir yang terdapat di luar badan jalan (*off street parking*), sedangkan menurut posisinya dapat dikategorikan ke dalam golongan posisi parkir 90° dengan pola parkir tegak lurus. Luas area parkir roda empat 300 m² dengan dimensi SRP mobil (2,5x5) atau 12,5 m² sehingga SRP yang tersedia 24 satuan ruang parkir (SRP).

4.3 Kapasitas Statis

Kapasitas statis merupakan jumlah ruang parkir yang tersedia pada suatu lahan parkir. Kapasitas statis di lokasi penelitian diperoleh dari data rincian unit parkir dan dari pengamatan visual yang dilakukan saat survei. Kapasitas statis ruang parkir mobil dan sepeda motor di pasar Wanaraja Kabupaten Garut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Kapasitas Statis Ruang Parkir Pasar Wanaraja Kabupaten Garut

No.	Ruang Parkir	Kapasitas Statis
1	Roda empat (mobil)	24 SRP
2	Roda dua (sepeda motor)	300 SRP

4.4 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir dibutuhkan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang parkir pada lahan yang tersedia dengan selang waktu tertentu. Data ini diperoleh dengan cara menghitung kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk dan dikurangi dengan kendaraan yang keluar, maka akan didapat jumlah maksimum

kendaraan yang parkir pada hari dan waktu tertentu. Hasil perhitungan akumulasi parkir mobil dan sepeda motor di pasar Wanaraja Kabupaten Garut selengkapnya disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Perhitungan Akumulasi Parkir Mobil (Minggu, 6 Maret 2022)

15 menit ke	Waktu	Kumulatif datang	Kumulatif keluar	Akumulasi parkir
0	< 06.00	18	0	18
1	06.00 – 06.15	4	1	21
2	06.15 – 06.30	6	3	24
3	06.30 – 06.45	3	1	26
4	06.45 – 07.00	2	2	26
5	07.00 – 07.15	4	5	25
6	07.15 – 07.30	5	3	27
7	07.30 – 07.45	3	4	26
8	07.45 – 08.00	4	1	29
9	08.00 – 08.15	4	4	29
10	08.15 – 08.30	6	3	32
11	08.30 – 08.45	3	5	30
12	08.45 – 09.00	1	0	31
13	09.00 – 09.15	3	3	31
14	09.15 – 09.30	5	5	31
15	09.30 – 09.45	3	4	30
16	09.45 – 10.00	4	4	30
17	10.00 – 10.15	2	4	28
18	10.15 – 10.30	2	1	27
19	10.30 – 10.45	3	2	26
20	10.45 – 11.00	1	1	26
21	11.00 – 11.15	2	2	26
22	11.15 – 11.30	1	2	25
23	11.30 – 11.45	0	2	23
24	11.45 – 12.00	1	2	22
Akumulasi Parkir Maksimum				32
SRP Tersedia				24

Tabel 3. Perhitungan Akumulasi Parkir Mobil (Senin, 7 Maret 2022)

15 menit ke	Waktu	Kumulatif datang	Kumulatif keluar	Akumulasi parkir
0	< 06.00	16	0	16
1	06.00 – 06.15	6	0	22
2	06.15 – 06.30	4	2	24
3	06.30 – 06.45	2	1	25
4	06.45 – 07.00	5	3	27
5	07.00 – 07.15	4	3	26
6	07.15 – 07.30	3	4	25
7	07.30 – 07.45	3	3	25
8	07.45 – 08.00	5	2	28
9	08.00 – 08.15	6	4	30
10	08.15 – 08.30	3	5	28
11	08.30 – 08.45	4	4	28
12	08.45 – 09.00	2	0	30
13	09.00 – 09.15	5	3	32
14	09.15 – 09.30	7	6	33

15	09.30 – 09.45	4	5	32
16	09.45 – 10.00	4	4	32
17	10.00 – 10.15	6	5	33
18	10.15 – 10.30	2	1	34
19	10.30 – 10.45	2	2	34
20	10.45 – 11.00	1	0	35
21	11.00 – 11.15	3	2	36
22	11.15 – 11.30	1	2	35
23	11.30 – 11.45	2	3	34
24	11.45 – 12.00	2	2	34
Akumulasi Parkir Maksimum				36
SRP Tersedia				24

Tabel 4. Perhitungan Akumulasi Parkir Motor
(Minggu, 6 Maret 2022)

15 menit ke	Waktu	Kumulatif datang	Kumulatif keluar	Akumulasi parkir
0	< 06.00	174	0	174
1	06.00 – 06.15	46	25	195
2	06.15 – 06.30	50	23	222
3	06.30 – 06.45	62	29	255
4	06.45 – 07.00	53	30	278
5	07.00 – 07.15	45	35	288
6	07.15 – 07.30	53	35	306
7	07.30 – 07.45	48	21	333
8	07.45 – 08.00	42	32	343
9	08.00 – 08.15	46	50	339
10	08.15 – 08.30	39	36	342
11	08.30 – 08.45	44	41	345
12	08.45 – 09.00	45	47	343
13	09.00 – 09.15	35	35	343
14	09.15 – 09.30	35	40	338
15	09.30 – 09.45	37	55	320
16	09.45 – 10.00	40	65	295
17	10.00 – 10.15	34	60	269
18	10.15 – 10.30	42	51	260
19	10.30 – 10.45	36	81	215
20	10.45 – 11.00	31	30	216
21	11.00 – 11.15	34	31	219
22	11.15 – 11.30	28	30	219
23	11.30 – 11.45	24	33	208
24	11.45 – 12.00	25	37	196
Akumulasi Parkir Maksimum				345
SRP Tersedia				300

Tabel 5. Perhitungan Akumulasi Parkir Motor
(Senin, 7 Maret 2022)

15 menit ke	Waktu	Kumulatif datang	Kumulatif keluar	Akumulasi parkir
0	< 06.00	186	0	186
1	06.00 – 06.15	50	17	219
2	06.15 – 06.30	36	21	234
3	06.30 – 06.45	58	27	265
4	06.45 – 07.00	50	37	278
5	07.00 – 07.15	44	22	300
6	07.15 – 07.30	32	31	301
7	07.30 – 07.45	62	41	322
8	07.45 – 08.00	38	39	321
9	08.00 – 08.15	41	33	329
10	08.15 – 08.30	53	42	340
11	08.30 – 08.45	43	47	336

12	08.45 – 09.00	59	35	360
13	09.00 – 09.15	45	48	357
14	09.15 – 09.30	40	38	359
15	09.30 – 09.45	42	43	358
16	09.45 – 10.00	33	40	351
17	10.00 – 10.15	32	50	333
18	10.15 – 10.30	36	58	311
19	10.30 – 10.45	32	42	301
20	10.45 – 11.00	33	55	279
21	11.00 – 11.15	27	41	265
22	11.15 – 11.30	25	48	242
23	11.30 – 11.45	29	37	234
24	11.45 – 12.00	16	40	210
Akumulasi Parkir Maksimum				360
SRP Tersedia				300

4.5 Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang menggunakan ruang parkir perhari. Semakin besar volume kendaraan maka kebutuhan akan ruang parkirnya semakin meningkat pula. Volume parkir mobil dan sepeda motor di pasar Wanaraja Kabupaten Garut selengkapnya disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Volume Parkir Mobil dan Motor
(Minggu, 6 Maret 2022)

15 menit ke	Waktu	Volume Mobil	Volume Sepeda Motor
0	< 06.00	18	174
1	06.00 – 06.15	4	46
2	06.15 – 06.30	6	50
3	06.30 – 06.45	3	62
4	06.45 – 07.00	2	53
5	07.00 – 07.15	4	45
6	07.15 – 07.30	5	53
7	07.30 – 07.45	3	48
8	07.45 – 08.00	4	42
9	08.00 – 08.15	4	46
10	08.15 – 08.30	6	39
11	08.30 – 08.45	3	44
12	08.45 – 09.00	1	45
13	09.00 – 09.15	3	35
14	09.15 – 09.30	5	35
15	09.30 – 09.45	3	37
16	09.45 – 10.00	4	40
17	10.00 – 10.15	2	34
18	10.15 – 10.30	2	42
19	10.30 – 10.45	3	36
20	10.45 – 11.00	1	31
21	11.00 – 11.15	2	34
22	11.15 – 11.30	1	28
23	11.30 – 11.45	0	24
24	11.45 – 12.00	1	25
Total		90	1148

Tabel 7. Volume Parkir Mobil dan Motor
(Senin, 7 Maret 2022)

15 menit ke	Waktu	Volume Mobil	Volume Sepeda Motor
0	< 06.00	16	186
1	06.00 – 06.15	6	50
2	06.15 – 06.30	4	36
3	06.30 – 06.45	2	58
4	06.45 – 07.00	5	50
5	07.00 – 07.15	4	44
6	07.15 – 07.30	3	32
7	07.30 – 07.45	3	62
8	07.45 – 08.00	5	38
9	08.00 – 08.15	6	41
10	08.15 – 08.30	3	53
11	08.30 – 08.45	4	43
12	08.45 – 09.00	2	59
13	09.00 – 09.15	5	45
14	09.15 – 09.30	7	40
15	09.30 – 09.45	4	42
16	09.45 – 10.00	4	33
17	10.00 – 10.15	6	32
18	10.15 – 10.30	2	36
19	10.30 – 10.45	2	32
20	10.45 – 11.00	1	33
21	11.00 – 11.15	3	27
22	11.15 – 11.30	1	25
23	11.30 – 11.45	2	29
24	11.45 – 12.00	2	16
Total		102	1142

4.6 Durasi Parkir

Durasi parkir merupakan lama waktu yang digunakan oleh suatu kendaraan pada suatu area parkir dalam menit atau jam. Besarnya nilai *durasi* parkir suatu kendaraan dapat dihitung dengan menggunakan persamaan ($Durasi = Extime - Entime$). Hasil perhitungan durasi parkir mobil dan sepeda motor di pasar Wanaraja Kabupaten Garut disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 8. Durasi Parkir Mobil

No.	Hari	Volume Mobil Parkir	Lama Waktu Parkir (Menit)	Rata-rata Durasi Parkir (Menit)
1	2	3	4	5 = 4/3
1	Minggu (6 Maret 2022)	90	9983	110,92
2	Senin (7 Maret 2022)	102	11462	112,37
Rata-rata				111,65

Tabel 9. Durasi Parkir Sepeda Motor

No.	Hari	Volume Motor Parkir	Lama Waktu Parkir (Menit)	Rat-rata Durasi Parkir (Menit)
1	2	3	4	5 = 4/3
1	Minggu (6 Maret 2022)	1148	126473	110,17
2	Senin (7 Maret 2022)	1142	127215	111,40
Rata-rata				110,79

4.7 Indeks Parkir

Indeks parkir merupakan ukuran untuk menyatakan tingkat kinerja parkir pada suatu area parkir, indeks parkir adalah persentase jumlah kendaraan parkir yang menempati area parkir dengan jumlah kendaraan parkir yang menempati area parkir tersebut. Hasil perhitungan indeks parkir mobil dan sepeda motor di pasar Wanaraja Kabupaten Garut disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 10. Indeks Parkir Mobil

No.	Hari	Akumulasi Parkir Max	SRP Tersedia	Indeks Parkir (%)
1	2	3	4	5 = 3/4 x 100%
1	Minggu (6 Maret 2022)	32	24	133,33%
2	Senin (7 Maret 2022)	36	24	150,00%

Tabel 11. Indeks Parkir Sepeda Motor

No.	Hari	Akumulasi Parkir Max	SRP Tersedia	Indeks Parkir (%)
1	2	3	4	5 = 3/4 x 100%

1	Minggu (6 Maret 2022)	345	300	115%
2	Senin (7 Maret 2022)	360	300	120%

4.8 Parking Turn Over (TO)

Pergantian parkir adalah suatu angka yang menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir, yang diperoleh dengan membagi volume dengan ruang parkir yang tersedia (kapasitas) untuk tiap periode waktu tertentu. Dengan diketahuinya nilai pergantian parkir, maka dapat diketahui tingkat penggunaan ruang parkir oleh pengunjung seluruh kendaraan yang masuk ke pasar Wanaraja Kabupaten Garut. Hasil perhitungan pergantian parkir mobil dan sepeda motor di pasar Wanaraja Kabupaten Garut disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 12. *Parking Turn Over (TO)* Mobil

No.	Hari	Volume Mobil Parkir	SRP Tersedia	<i>Parking Turn Over (TO)</i>
1	2	3	4	$5 = \frac{3}{4}$
1	Minggu (6 Maret 2022)	90	24	3,75
2	Senin (7 Maret 2022)	102	24	4,25

Tabel 13. *Parking Turn Over (TO)* Sepeda Motor

No.	Hari	Volume Motor Parkir	SRP Tersedia	<i>Parking Turn Over (TO)</i>
1	2	3	4	$5 = \frac{3}{4}$
1	Minggu (6 Maret 2022)	1148	300	3,83
2	Senin (7 Maret 2022)	1142	300	3,81

4.9 Kapasitas Dinamis

Kapasitas dinamis ruang parkir tergantung besar rata-rata durasi atau lamanya kendaraan parkir. Semakin pendek durasi maka semakin banyak kapasitas dinamisnya. Sebaliknya, semakin panjang durasi maka semakin sedikit kapasitas dinamis. Hasil perhitungan kapasitas dinamis parkir mobil dan sepeda motor di pasar Wanaraja Kabupaten Garut disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 14. Kapasitas Dinamis Parkir Mobil

No.	Hari	Kapasitas Statis	Lama Pengamatan (Jam)	Rata-rata Durasi (Jam)	Kapasitas Dinamis
1	2	3	4	5	$6 = \frac{3 \times 4}{5}$
1	Minggu (6 Maret 2022)	24	6	1,8487	77,89
2	Senin (7 Maret 2022)	24	6	1,8728	76,89

Tabel 15. Kapasitas Dinamis Parkir Sepeda Motor

No.	Hari	Kapasitas Statis	Lama Pengamatan (Jam)	Rata-rata Durasi (Jam)	Kapasitas Dinamis
1	2	3	4	5	$6 = \frac{3 \times 4}{5}$
1	Minggu (6 Maret 2022)	300	6	1,8362	980,29
2	Senin (7 Maret 2022)	300	6	1,8567	969,46

4.10 Kebutuhan Ruang Parkir

Untuk menghitung ruang parkir yang dibutuhkan, rumus yang digunakan adalah ruang parkir yang dibutuhkan (SRP) = Jumlah kendaraan yang terparkir dalam satu waktu dikalikan rata-rata durasi parkir (jam) dibagi dengan lama pengamatan (jam). Hasil perhitungan kebutuhan ruang parkir mobil dan sepeda motor di pasar Wanaraja Kabupaten Garut disajikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 16. Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)

Mobil

No.	Hari	Volume Mobil Parkir	Rata-rata Durasi (Jam)	Lama Pengamatan (Jam)	Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)
1	2	3	4	5	$6=(3x4)/5$
1	Minggu (6 Maret 2022)	90	1,8608	6	$27,91 \approx 28$
2	Senin (7 Maret 2022)	102	1,8608	6	$31,63 \approx 32$

Tabel 17. Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)

Sepeda Motor

No.	Hari	Volume Motor Parkir	Rata-rata Durasi (Jam)	Lama Pengamatan (Jam)	Kebutuhan Ruang Parkir (SRP)
1	2	3	4	5	$6=(3x4)/5$
1	Minggu (6 Maret 2022)	1148	1,8465	6	$353,30 \approx 353$
2	Senin (7 Maret 2022)	1142	1,8465	6	$351,45 \approx 351$

Berdasarkan perhitungan kebutuhan ruang parkir mobil dan sepeda motor di atas, diketahui bahwa kebutuhan ruang parkir *off street* mobil di pasar Wanaraja Kabupaten Garut adalah 32 SRP, sedangkan ruang parkir mobil yang tersedia 24 SRP. Kebutuhan ruang parkir *off street* sepeda motor di pasar Wanaraja Kabupaten Garut adalah 353 SRP, sedangkan ruang parkir sepeda motor yang tersedia 300 SRP.

5. Pembahasan

Kapasitas statis ruang parkir *off street* pasar Wanaraja Kabupaten Garut untuk mobil 24 SRP dan sepeda motor 300 SRP. Akumulasi parkir maksimum mobil 36 dan akumulasi parkir sepeda motor 360. Volume mobil parkir mobil 102 dan volume parkir sepeda motor 1148. Rata-rata durasi parkir mobil 111,65 menit dan rata-rata durasi parkir sepeda motor 110,79 menit. Indeks parkir mobil 150% dan indeks parkir sepeda motor 120%. *Parking turn over* mobil 4,25 dan *parking turn over* sepeda motor 3,83. Kapasitas dinamis parkir mobil 77,89 SRP dan kapasitas dinamis parkir sepeda motor 980,29 SRP. Kebutuhan ruang parkir mobil 32 SRP dan kebutuhan ruang parkir sepeda motor 353 SRP.

6. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Akumulasi parkir maksimum 36 mobil dan 360 sepeda motor, volume parkir 102 mobil dan 1148 sepeda motor dan indeks parkir 150% mobil dan 120% sepeda motor, apabila dibandingkan dengan SRP yang tersedia, maka permintaan parkir tidak dapat dilayani oleh ruang parkir yang tersedia.
2. Kapasitas statis parkir *off street* pasar Wanaraja Kabupaten Garut untuk mobil 24 SRP dan sepeda motor 300 SRP, sedangkan hasil perhitungan kebutuhan ruang parkir adalah 32 SRP untuk mobil dan 353 SRP untuk sepeda motor, sehingga perlu penambahan ruang parkir untuk dapat melayani parkir pengunjung pasar.

Daftar Pustaka

- Anonim, 1996, "Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir", Jurnal Fondasi, 1(1), 0-3, Dirjen Perhubungan Darat
- Anonim, 1998, "Pedoman Perencanaan Pengoprasian Fasilitas Parkir", Direktorat Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta

- Anonim, 1992, “Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan No. 14 Tahun 1992” Jakarta
- Arif Rahman Sutejo, 2016, “Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor dan Mobil Studi Kasus Areal Parkir Asri Medical Center (AMC)” , Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Awi Naru Nadianto, 2018, ”Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor Studi Kasus Area Parkir Pasar Klitihkan Pakuncen”, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Hobbs, 1995, “Perencanaan dan teknik lalu lintas”, Jakarta
- Mochammad Fahril Sidik, 2019, “Analisis Kapasitas Ruang Parkir Off Street Sepeda Motor di Grage Mall Cirebon”, Universitas Diponegoro Semarang
- Tamin, O. Z., 1997, “Perencanaan dan Pemodelan Transportasi”, Edisi Kedua.