EVALUASI KEBUTUHAN RUANG PARKIR PADA RUMAH SAKIT UMUM DAERAH IBNU SINA KABUPATEN GRESIK

Muhammat Anang Setyawan[1], Theresia Maria Candra Agusdini[2]
[1,2]Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, ITATS

Email: [1]anangdungus@gmail.com, [2]theresiamca@itats.ac.id

ABSTRACT

The development of Gresik Regency as an urban city has encouraged people to massively use private vehicles for their mobilities. As a result, the land order regarding parking area has changed. This research was carried out at the parking area of Ibnu Sina Public Hospital in Gresik. The improvement of hospital services will go along with the improvement of facilities inside, such as parking area. To evaluate, the researcher implemented the results of study upon the 1998 Directorate General of Land Transportation as the reference. The data involved the survey results of parking characteristics as the primary data, while the secondary data comprised total beds and existing map of hospital. The existing parking area for two-wheeled vehicle was 100 PSU, whereas the one for four-wheeled vehicle was 80 PSU. Based on the survey results of parking characteristics, the needs for parking spaces were 237 PSU for two-wheeled vehicles and 150 PSU for four-wheeled vehicles. According to the results of study of Land Transportation Directorate General in 1998, the parking area at Ibnu Sina Public Hospital in Gresik Regency was 139 PSU based on the number of beds. Accordingly, total PSU at the hospital has not fulfilled the standard yet, thereby requiring additional parking areas. By additional parking area in pattern 45° for four-wheeled vehicles, the parking area for two-wheeled vehicles became 136 PSU and the parking index decreased 1.004. Meanwhile, the four-wheeled vehicles obtained 67 PSU and the parking index declined 1.02. The results of research are expected to be the materials of consideration for the hospital to increase the existing facilities for the sake of user convenience at Ibu Sina Public Hospital in Gresik Regency.

Keywords: *urban area, parking characteristics, parking space unit*

ABSTRAK

Berkembangnya Kabupaten Gresik sebagai kawasan perkotaan menimbulkan banyaknya penggunaan kendaraan pribadi bermotor untuk melakukan pergerakan yang mengakibatkan perubahan tata guna lahan yaitu lahan parkir. Penelitian ini dilakukan pada lahan parkir RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik. Seiring dengan meningkatnya pelayanan rumah sakit maka fasilitas yang ada harus meningkat salah satunya yaitu lahan parkir. Metode yang digunakan untuk evaluasi yaitu berpedoman pada hasil studi Dirjen Perhubungan Darat 1998, data yang digunakan yaitu data primer berupa data hasil survei karakteristik parkir dan data sekunder berupa data jumlad bed dan denah exsisting rumah sakit. Exsisting petak parkir untuk kendaraan roda dua sebanyak 100 SRP dan untuk kendaraan roda empat sebanyak 80 SRP. Kebutuhan ruang parkir berdasarkan hasil survei karakteristik parkir untuk kendaraan roda dua sebanyak 237 SRP dan untuk kendaraan roda empat sebanyak 150 SRP. Menurut hasil studi Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998 untuk petak parkir pada RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik yaitu sebesar 139 SRP yang didasarkan pada jumlah bed tempat tidur. Jumlah SRP yang ada pada rumah sakit belum memenuhi standart maka harus dilakukan penambahan petak parkir. Penambahan petak parkir untuk kendaraan roda empat menggunakan pola parkir menyudut 45°. Maka didapatkan penambahan petak parkir untuk kendaraan roda dua sebanyak 136 SRP serta mendapatkan penurunan indeks parkir menjadi 1,004 dan untuk kendaraan roda empat sebanyak 67 SRP dan mendaparkan penurunan indeks parkir sebesar 1,02. Hasil penelitian diharapkan bisa menjadi bahan pertimbangan rumah sakit untuk melakukan peningkatan fasilitas yang ada demi kenyamanan pengguna RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik.

Kata kunci : Kawasan Perkotaan, Karakteristik Parkir dan Satuan Ruang Parkir

PENDAHULUAN

Dengan berkembangnya Kabupaten Gresik sebagai kawasan perkotaan menimbulkan perubahan tata guna lahan, salah satunya yaitu lahan parkir. Parkir merupakan bagian dari sistem tranportasi dan merupakan suatu kebutuhan dalam hal penyediaan tempat. Perlu adanya penyediaan dan penataan lahan parkir yang dapat digunakan secara efisien dan tidak mengakibatkan masalah bagi kegiatan lain. Terdapat salah satu lahan parkir yang di rasa kurang mampu menampung semua volume kendaraan roda dua dan roda empat yaitu lahan parkir pada RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik. RSUD Ibnu Sina merupakan rumah sakit umum tipe B yang ada di Kabupaten Gresik. Seiring dengan meningkatnya permintaan fasilitas kesehatan maka fasilitas penunjang lainnya harus meningkat juga yaitu fasilitas lahan parkir (Peraturan Dirjen Perhubungan Darat 1998).

Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui jumlah petak parkir sesuai dengan luas lahan parkir exsisting, untuk mengetahui karakteristik parkir pada lahan parkir rumah sakit Ibnu Sina, untuk mengetahui standar minimal petak parkir berdasarkan Dirjen Perhubungan Darat 1998 serta memberikan solusi penataan petak parkir agar mampu menampung semua volume kendaraan roda dua dan roda empat. Manfaat dari penelitian ini bisa digunakan untuk masukan pihak manajemen RSUD Ibnu Sina Kabupaten Gresik untuk meningkatkan fasilitas parkir guna untuk meningkatkan kenyamanan pasien maupun pengunjung rumah sakit.

TINJAUAN PUSTAKA

Karakteristik parkir

1. Akumulasi Parkir

   Merupakan jumlah dari total kendaraan yang ada sebelumnya, ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi kendaraan yang keluar dalam waktu interval tertentu

   Akumulasi = X + Ei – Ex…………………………………(1)

2. Volume Parkir

   Merupakan total kendaraan yang ada sebelumnya ditambah dengan kendaraan yang masuk pada interval waktu tertentu

   Volume = Ei +X (Kendaraan)……………………………..(2)

3. Durasi Parkir

   Merupakan lama waktu yang dilakukan kendaraan untuk melakukan kegiatan parkir

   D = $\frac{(Nx)x(x)x(I)}{Nt}$ ……………………………….…………(3)

4. Tingkat pergantian parkir (*Parking Turn Over*)

   Tingkat pergantian parkir merupakan cara untuk mengetahui tingkat penggunaan ruang parkir

   TR = $\frac{Nt}{SxTs}$ ……………………….…………………………(4)

5. Kapasitas parkir

   Kapasitas parkir adalah kemampuan maksimal ruang parkir tersebut untuk menampung kendaraan

   KP = $\frac{S}{D}$ ……………………………………………………..(5)

6. Penyediaan parkir

   Merupakan gambaran batas maksimal kendaraan yang dapat melakukan parkir di tempat tersebut

   P = $\frac{SxTs}{D}xF$ ………………………………………………(6)

7. Indeks Parkir

   Indeks parkir merupakan hasil pembagian akumulasi dengan kapasitas parkir. Indeks parkir yang ideal adalah 1

   IP = $\frac{Akumulasi\ Parkir}{Kapasitas\ Parkir}$ ………………………………………(7)

8. Kebutuhan Ruang Parkir

   Merupakan jumlah tempat parkir untuk dapat menampung semua kendaraan berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan

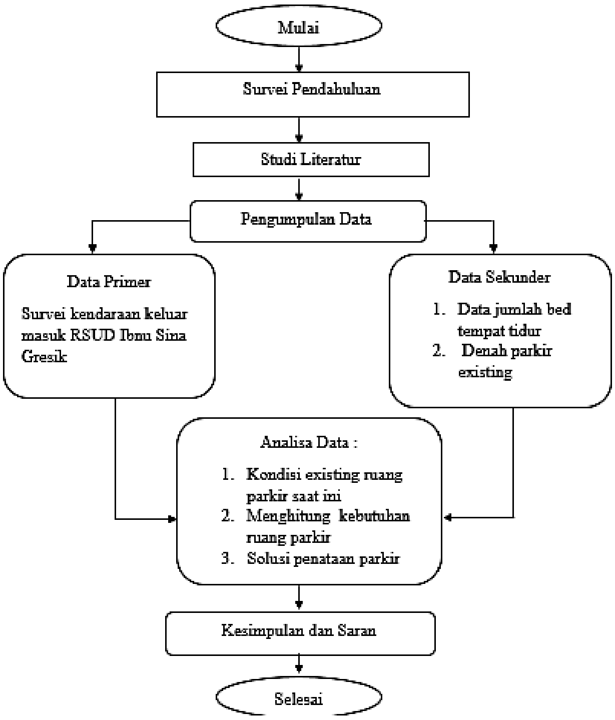
   Z = $\frac{YxD}{T}$ …………………………………………………(8)

Peraturan Dirjen Perhubungan Darat 1998

Penentuan jumlah petak parkir didasarkan pada jenis dan fungsi bangunan itu sendiri. Pada penelitian ini dilakukan pada bangunan rumah sakit. Untuk bangunan rumah sakit,jumlah petak parkir yang harus ada bergantung pada jumlah bed yang tersedia pada ruang tersebut dan disesuaikan dengan jumlah akumulasi kendaraan

METODE

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik. Analisis data dilakukan setelah memperoleh semua data yang dibutuhkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan dengan cara survei langsung di lapangan yang berupa data kendaraan yang melakukan parkir di RSUD Ibnu Sina Kab Gresik dengan mencatat plat nomor dan menganalisa karakteristik parkir , jam keluar masuk kendaraan serta durasi lama parkir selama satu minggu. Survei dilakukan pada pukul 07:00 WIB sampai 15:00 WIB. Data survei yang tertinggi akan dijadikan sebagai data analisa dan pembahasan pada bab ini. Sedangkan data sekunder merupakan data yang didapatkan dari instansi yang bersangkutan berupa data denah eksisting rumah sakit dan jumlah bed tempat tidur. Tahapan metode pelaksanaan yang dilakukan dalam penelitian ini bisa dilihat pada diagram bagan alir dibawah ini :


Mulai
Survei Pendahuluan
Studi Literatur
Pengumpulan Data
Data Primer
Survei kendaraan keluar masuk RSUD Ibnu Sina Gresik
Data Sekunder
1. Data jumlah bed tempat tidur
2. Denah parkir existing
Analisa Data :
1. Kondisi existing ruang parkir saat ini
2. Menghitung kebutuhan ruang parkir
3. Solusi penataan parkir
Kesimpulan dan Saran
Selesai

Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jumlah Exsisting Petak Parkir

Jumlah satuan ruang parkir pada RSUD Ibnu Sina Gresik diketahui dengan cara menghitung langsung satuan ruang parkir yang ada maupun dengan cara membagi luasan lahan parkir yang ada dibagi dengan ukuran satuan ruang parkir kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat.

Tabel 1 Jumlah Petak Ruang Parkir Eksisting pada RSUD Ibnu Sina Gresik

No	Jenis Kendaraan	Ukuran SRP (cm)	Jumlah SRP
1	Roda 2	500 x 250	100
2	Roda 4	200 x 75	80

Sumber : Analisa data 2020

Didapatakan jumlah petak parkir untuk roda dua sebanyak 100 SRP dan rod empat sebanyak 80 SRP.

B. Karakteristik Parkir

1. Akumulasi

Akumulasi didapatkan dengan menjumlahkan kendaraan yang ada di lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi dengan kendaran yang keluar.

Akumulasi = X + Ei – Ex……………………………………(1)

Tabel 2 Perhitungan Akumulasi Parkir Untuk Kendaraan Roda Dua

Jam	Jumlah Kendaraan Awal (X)	Kendaraan Masuk (Ei)	Kendaraan Keluar (Ex)	Akumulasi Parkir
07.00-08.00	67	54	4	117
08.00-09.00	-	55	7	165
09.00-10.00	-	74	2	237
10.00-11.00	-	9	23	223

11.00-12.00	-	21	59	185
12.00-13.00	-	15	68	132
13.00-14.00	-	29	43	118
14.00-15.00	-	47	78	87

Sumber : Analisa data 2020

Tabel 3 Perhitungan Akumulasi Parkir Untuk Kendaraan Roda Empat

Jam	Jumlah Kendaraan Awal (X)	Kendaraan Masuk (Ei)	Kendaraan Keluar (Ex)	Akumulasi Parkir
07.00-08.00	33	52	3	82
08.00-09.00	-	49	1	130
09.00-10.00	-	59	39	150
10.00-11.00	-	40	42	148
11.00-12.00	-	20	20	148
12.00-13.00	-	11	29	130
13.00-14.00	-	15	35	110
14.00-15.00	-	20	72	58

Sumber : Analisa data 2020

Didapatkan akumulasi tertinggi pada hari Senin, 8 Juni 2020 untuk lendaraan roda dua sebanyak 237 kendaraan dan roda empat sebanyak 150 kendaraan. Jam puncak terjadi pukul 09:00- 10:00 Wib.

2. Volume parkir

Perhitungan volume parkir dapat digunakan sebagai petunjuk apakah ruang parkir yang tersedia dapat memenuhi kebutuhan parkir kendaraan atau tidak. Berdasarkan volume tersebut maka dapat direncanakan besarnya ruang parkir yang diperlukan apabila akan dibuat pembangunan ruang parkir baru.

Volume = Ei +X (Kendaraan)………………………………..(2)

Tabel 4 Perhitungan Volume Parkir Untuk Kendaraan Roda Dua

Jam	Jumlah Kendaraan Awal (X)	Kendaraan Masuk (Ei)	Volume Parkir
07.00-08.00	67	54	121
08.00-09.00	-	55	176
09.00-10.00	-	74	250
10.00-11.00	-	9	259
11.00-12.00	-	21	280
12.00-13.00	-	15	295
13.00-14.00	-	29	324
14.00-15.00	-	47	371

Sumber : Analisa data 2020

Tabel 5 Perhitungan Volume Parkir Untuk Kendaraan Roda Empat

Jam	Jumlah Kendaraan Awal (X)	Kendaraan Masuk (Ei)	Volume Parkir
07.00-08.00	33	52	85
08.00-09.00	-	49	134
09.00-10.00	-	59	193
10.00-11.00	-	40	233
11.00-12.00	-	20	253
12.00-13.00	-	11	264
13.00-14.00	-	15	279
14.00-15.00	-	20	299

Sumber : Analisa data 2020

Volume terbesar terjadi pada hari Senin , 08 Juni 2020, yaitu untuk kendaraan roda dua sebesar 371 kendaraan dan untuk kendaraan roda empat sebesar 299 kendaraan.

3. Durasi / lama waktu parkir

Lama waktu parkir atau durasi merupakan rata – rata lama waktu yang dihabiskan oleh pemarkir pada ruang parkir

$$D = \frac{(Nx)x(x)x(I)}{Nt} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(3)$$

Tabel 6 Perhitungan Durasi Parkir Untuk Kendaraan Roda Dua dan Roda Empat

Hari	Roda Dua	
	Jumlah Kendaraan	Durasi Parkir
Senin	237	5,11
	Roda Empat	
	Jumlah Kendaraan	Durasi Parkir
	150	4,01

Sumber : Analisa data 2020

Dari tabel hasil diatas dapat dilihat bahwa durasi rata-rata parkir untuk kendaraan roda dua adalah 5,11 jam dan kendaraan roda empat adalah 4,01 jam. Rata – rata lama parkir kendaraan roda dua dan roda empat lebih dari 4 jam termasuk dalam kategori parkir durasi lama (*Long Parkers*) untuk keperluan berobat maupn pengunjung rumah sakit tersebut.

4. Tingkat pergantian parkir (*Parking Turn Over*)

Tingkat pergantian parkir akan menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dari pembagian antara jumlah kendaraan yang parkir selama waktu pengamatan

$$TR = \frac{Nt}{Sx\,Ts} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(4)$$

Tabel 7 Hasil Analisa Angka Pergantian Parkir Kendaraan Roda Dua

Hari	Roda Dua (motor)			
	Jumlah Kendaraan	Jumlah Petak (SRP)	Lama Survey (Jam)	PTO
Senin	371	100	8	0,46

Sumber : Analisa data 2020

Tabel 8 Hasil Analisa Angka Pergantian Parkir Kendaraan Roda Empat

Hari	Roda Empat (mobil)			
	Jumlah Kendaraan	Jumlah Petak (SRP)	Lama Survey (Jam)	PTO
Senin	299	80	8	0.47

Sumber : Analisa data 2020

Dari tabel hasil analisa tersebut didapatkan hasil tingkat pergantian parkir (*parking turn over*) untuk kendaraan roda dua adalah 0,46 Kend/Srp/Jam dan kendaraan roda empat adalah 0,47 Kend/Srp/Jam. Angka pergantian parkir untuk kendaraan roda dua maupun roda empat relative sama.

5. Kapasitas parkir

Kapasitas ruang parkir merupakan kemampuan maksimum ruang tersebut dalam menampung kendaraan, dalam hal ini adalah volume kendaraan pemakai fasilitas parkir tersebut. Kendaraan pemakai fasilitas parkir ditinjau dari prosesnya yaitu datang, berdiam diri (parkir), dan pergi meninggalkan fasilitas parkir.

$$KP = \frac{S}{D} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots..(5)$$

Tabel 9 Hasil Analisa Kapasitas Parkir Dinamis Kendaraan Roda Dua dan Roda Empat

Senin	Kapasitas Dinamis		
	Jumlah Petak (SRP)	Durasi Parkir Rata – rata	Kapasitas Parkir (SRP/Jam)
Roda Dua	100	5,11	19
Roda Empat	80	4,01	20

Sumber : Analisa data 2020

Dari tabel hasil analisa diatas dapat diketahui bahwa untuk petak parkir kendaraan roda dua sebanyak 100 petak, rata – rata memiliki kapasitas ruang parkir sebanyak 20 SRP/Jam dan untuk petak parkir kendaraan roda empat sebanyak 80 petak, rata – rata memiliki kapasias ruang parkir sebanyak 20 SRP/Jam. Hasil kapasitas parkir untuk kendaraan roda dua dan roda empat relatif sama.

6. Penyediaan parkir

Penyediaan ruang parkir merupakan batas ukuran yang memberikan gambaran mengenai banyaknya kendaraan yang dapat di parkir pada daerah studi selama periode survei.

$$P = \frac{S x Ts}{D} x F \quad \ldots\ldots(6)$$

Tabel 10 Hasil Analisa Penyediaan Ruang Parkir Kendaraan Roda Dua dan Empat

Hari	Roda Dua (Motor)				
	Jumlah Petak	Rata-Rata Durasi (Jam)	Faktor Infusiensi	Lama Survey (Jam)	Parking Supply (SRP)
Roda Dua	100	5,11	0,95	8	149
Roda Empat	80	4,01	0,95	8	151

Sumber : Analisa data 2020

Dari hasil perhitungan analisa penyedian ruang parkir diatas, untuk kendaraan roda dua yang memiliki jumlah petak sebesar 100 petak dan rata – rata durasi parkir selama 5,11 jam dengan lama survey 8 jam didapatkan penyedian parkir (*Parking supply*) sebanyak 149 Kendaraan. Untuk kendaraan roda empat yang memiliki jumlah petak sebesar 80 petak dan rata – rata durasi parkir selama 4,01 jam dengan lama survey 8 jam didapatkan penyedian parkir (*Parking supply*) sebanyak 151 Kendaraan.

7. Indeks parkir

Indeks parkir adalah perbandingan antara akumulasi kendaraan yang parkir dengan kapasitas parkir yang tersedia.

$$IP = \frac{Akumulasi\ Parkir}{Kapasitas Parkir} \quad \ldots\ldots(7)$$

Tabel 11 Hasil Analisa Perhitungan Indeks Parkir Kendaraan Roda Dua dan Empat

	Roda Dua (Motor)		
	Akumulasi Parkir (Kendaraan)	Kapasitas Parkir (Kendaraan)	Indeks Parkir
Roda Dua	237	100	2,37
Roda Empat	150	80	1,9

Sumber : Analisa data 2020

Hasil analisa indeks parkir diatas adalah untuk kendaraan roda dua maupun kendaraan roda empat didapatkan nilai IP > 1, hal itu berarti bahwa kebutuhan ruang parkir yang ada pada Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik melebihi daya tampung / petak parkir yang tersedia.

8. Kebutuhan ruang parkir (KRP)

Analisis Kebutuhan Ruang Parkir merupakan jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan.

$$Z = \frac{Y x D}{T} \quad \ldots\ldots(8)$$

Tabel 12 Hasil Analisa Perhitungan KRP Untuk Kendaran Roda Dua Dan Roda Empat

Parameter KRP	Roda Dua (Motor)	Roda Empat (Mobil)
Jumlah Kendaraan (Y)	371 Kend	299 Kend
Durasi Rata-Rata (D)	5,11 Jam	4,01 Jam
Lama Waktu Pengamatan (T)	8 Jam	8 Jam
KRP (Z)	237 SRP	150 SRP
SRP yang tersedia	100	80
Kebutuhan SRP (Z – SRP Tersedia)	137 SRP	70 SRP

Sumber : Analisa data 2020

Untuk kendaraan roda dua dengan total volume kendaraan sebesar 371 Kend dengan durasi rata-rata parkir 5,11 jam dan lama pengamatan sebesar 8 jam maka diperoleh hasil kebutuhan ruang parkir yang dibutuhkan adalah sebesar 237 SRP. SRP yang tersedia untuk saat ini adalah 100 SRP, oleh karena itu masih dibutuhkan 137 SRP guna memenuhi kebutuhan ruang parkir untuk kendaraan roda dua di Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik. Untuk kendaraan roda empat dengan total volume kendaraan sebesar 299 Kend dengan durasi rata-rata parkir 4,01 jam dan lama pengamatan sebesar 8 jam maka diperoleh hasil kebutuhan ruang parkir yang dibutuhkan adalah sebesar 150 SRP. SRP yang tersedia untuk saat ini adalah 80 SRP, oleh karena itu masih dibutuhkan 70 SRP guna memenuhi kebutuhan ruang parkir untuk kendaraan roda dua di Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik

C. Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit

Kebutuhan Ruang parkir didasarkan pada hasil studi Dirjen Perhubungan Darat 1998 yaitu pada jumlah bed tempat tidur

Tabel 13 Jumlah Tempat Tidur Pada Rumah Sakit Ibnu Sina Gresik

Nama Ruangan	Jumlah Tempat Tidur
Bougenvil	28
Cempaka	29
Dahlia	49
Edelwies	29
Flamboyan	12
Gardena	22
HCU	-
Helicornia	33
ICCU	4
ICU	5
IXIA	30
NICU	39
Tulip	10
Safron	6
Anggrek	30
Total	350

Sumber : Data Rawap Inap RSUD Ibnu Sina 2020

Tabel 14 Standar Ruang Parkir Berdasarkan Jumlah Tempat Tidur

Jumlah Tempat Tidur	Standar Ruang Parkir Yang Harus Ada
350	139

Sumber : Analisa data 2020

Dengan jumlah tempat tidur sebanyak 350 bed maka didapatkan petak yang harus ada sebanyak 139 diperoleh dengan cara interpolasi.

D. Solusi Penataan Ruang Parkir

Dari hasil perhitungan karakteristik didapatkan volume tertinggi pada hari Senin 8 Juni 2020 yaitu kendaraan roda dua sebesar 371 dengan akumulasi tertinggi pada jam 09:00 – 10:00 sebesar 237 kendaraan dan volume kendaraan roda empat sebesar 299 dengan akumulasi tertinggi pada jam 09:00 – 10:00 sebesar 150 kendaraan. Petak ruang parkir exsisting kurang mampu menampung akumulasi tertinggi kendaraan roda dua maupun roda empat. Oleh karena itu perlu dilakukan penambahan petak ruang parkir.

Penambahan petak ruang parkir untuk roda dua sebesar 137 SRP
= 137 x (2m x 0,75m)
= 205,5 m^2
Penambahan petak ruang parkir untuk roda empat sebesar 70 SRP
= 70 x (5m x 2,5m)
= 875 m^2
Total lahan parkir tambahan yang harus disediakan adalah sebesar :
= 205,5 + 875
= 1.080,5 m^2 →(Lahan yang harus disediakan)

Penambahan petak ruang parkir pada lahan baru maka didapatkan penambahan petak untuk kendaraan roda dua sebanyak 136 SRP dan penambahan roda empat sebanyak 67 SRP, maka total keseluruhan petak parkir yang ada sekarang adalah untuk kendaraan roda dua sebanyak 236 SRP dan untuk kendaraan roda empat sebanyak 147 SRP. Pola parkir yang akan direncanakan untuk kendaraan roda empat adalah pola parkir menyudut yaitu 45°. Pola parkir ini dipilih karena pola parkir posisi menyudut lebih nyaman bagi pengendara kendaraan bermotor roda empat dalam memarkir kendaraannya. Setelah dilakukan penambahan petak parkir baru maka angka indeks parkir menjadi sama dengan 1, yang berarti bahwa kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung / jumlah petak parkir.

KESIMPULAN

1. Jumlah satuan ruang parkir (SRP) yang ada pada Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik untuk saat ini untuk kendaraan bermotor roda dua adalah sebanyak 100 SRP dan untuk kendaraan bermotor roda empat sebanyak 80 SRP.
2. Berdasarkan hasil survei langsung karakteristik parkir yang dilakukan selama satu minggu mulai pukul 07:00 – 15:00 Wib pada Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik , maka didapatkan hasil survei tertinggi yaitu pada hari Senin, 8 Juni 2020. kebutuhan ruang parkir yang dibutuhkan adalah untuk kendaraan bermotor roda dua sebanyak 237 SRP dan untuk kendaraan bermotor roda empat sebanyak 150 SRP.
3. Berdasarkan Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat 1998 untuk jumlah satuan ruang parkir (SRP) pada rumah sakit adalah didasarkan pada jumlah bed tempat tidur. Untuk jumlah bed tempat tidur yang ada pada Rumah Sakit Umum Daerah Ibnu Sina Gresik yaitu sebanyak 350 bed , maka satuan ruang parkir yang dibutuhkan adalah sebanyak 139 SRP untuk kendaraan bermotor roda dua maupun kendaraan bermotor roda empat.
4. Berdasarkan analisis terhadap penataan ruang parkir maka dilakukan penambahan satuan parkir untuk kendaraan bermotor roda empat maupun roda dua. Satuan ruang parkir (SRP) yang dibutuhkan agar dapat menampung semua kendaraan yang ada adalah penambahan SRP untuk kendaraan bermotor roda dua sebanyak 136 SRP serta didapatkan penurunan indeks parkir sebesar 1,004 untuk roda dua dan kendaraan bermotor roda empat sebanyak 67 SRP serta didapatkan penurunan indeks parkir sebesar 1,02 untuk roda empat. Untuk ruang parkir roda empat dipilih menggunakan pola parkir menyudut 45°. Pola parkir ini dipilih karena pola parkir posisi menyudut lebih nyaman bagi pengendara kendaraan bermotor roda empat dalam memarkir kendaraannya.

Daftar Pustaka

[1] Anwar, Idrus. 2009. **Studi Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit Pendidikan Universitas Diponegoro (RSP Undip**). Universitas Diponegoro. Semarang

[2] Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996, **Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir.** Lampiran Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Fasilitas Parkir, Jakarta.
[3] Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998. **Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir.** Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota, Jakarta.
[4] Hobbs, FD. **Perencanaan Teknik Lalu-Lintas**. Yogyakarta:Gadjah Mada University Press.
[5] Ofyar Z, Tamin. 2003. **Perencanaan dan Pemodelan Transportasi**. Bandung: ITB.
[6] Warpani, P. Suwardjoko, 2002. **Pengelolaan LaluLintas dan Angkutan Jalan Bandung**. Bandung: ITB.
[7] Yanuar, Rizky.2019. **Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Dr. M. Soewandhie –Tambak Sari Kota Surabaya**. Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan VII 2019, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya