Eengineering **ISSN : 2587-3859 (Print)**
Vol. 13 No. 2 2022 **ISSN : 2549-8614 (Online)**

Analisis Kapasitas Ruang Parkir Mobil di Kawasan Jl. Pancasila Kota Tegal

Muhamad Yunus[(1)], Isradias Mirajhusnita[(2)], Falah Ahmad Azizi[(2)]

[(1)] **dan (3)** Jurusan Teknik Sipil, Universitas Muhadi Setiabudi Brebes
[(2)] Jurusan Teknik Sipil, Universitas Pancasakti Tegal
e-mail : fakultasteknikumus@gmail.com

Abstrak

Parkir merupakan salah satu unsur sarana yang tidak dapat dipisahkan dari sistem transportasi jalan raya secara keseluruhan. Perparkiran merupakan masalah yang sering dijumpai dalam sistem transportasi perkotaan baik di kota kota besar maupun di kota yang sedang berkembang. Masalah perparkiran juga merupakan hal yang tidak bisa ditangani kawasan wisata. Banyaknya fasilitas kawasan wisata akan mendorong masyarakat mengunjungi wisata tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kebutuhan ruang parkir, untuk menentukan pola ruang parkir yang sesuai digunakan pada Kawasan Jl. Pancasila Kota Tegal. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan survey langsung di lapangan per 15 menit. Dari data kendaraan dilakukan analisis untuk mendapatkan akumulasi parkir, volume parkir, durasi parkir, tingkat pergantian parkir dan kebutuhan ruang parkir. Hasil analisis yang diperoleh karakteristik parkir untuk kendaraan roda 4 memiliki volume parkir tertinggi sebesar 212 kendaraan dan 200 kendaraan, durasi kendaraan parkir berkisar antara 2-3,5 jam untuk keduanya, akumulasi parkir tertinggi sebesar 20 kendaraan/jam dan 18 kendaraan/jam, tingkat pergantian parkir rata-rata sebesar 6,65 mobil/petak parkir. Ditinjau dari karakteristik parkir, sehingga parkir eksisting saat ini cukup menampung jumlah kendaraan yang parkir sekarang. Model parkir yang direkomendasikan untuk kendaraan roda 4 yaitu 90°

Kata kunci : Karakteristik Parkir, Kebutuhan Parkir, Kapasitas Ruang Parkir.

Pendahuluan

Masalah perparkiran tidak saja terjadi akibat keterbatasan tanah atau ruang yang tersedia, tetapi juga terjadi akibat pengaturan oleh instansi terkait yang ada di lokasi parkir tersebut. Pengadaan pelataran parkir banyak memakai sebagian luas kota, karena pelataran parkir membutuhkan tempat yang cukup luas. Penggunaannya sendiri belum tentu maksimum melainkan tergantung pada jam sibuk.

Kota Tegal memiliki banyak objek wisata salah satunya adalah Kawasan Jl. Pancasila Kota Tegal. Jl. Pancasila kini telah berbeda dengan dahulu, pemerintah Kota tegal terus berbenah dan memperbaiki berbagai fasilitas di jl. pancasila. Salah satunya menyediakan bangunan yang menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat. Selain itu, pada lokasi tersebut juga terdapat aktivitas wisatawan yang sangat ramai pada sore hari dan akhir pekan. Akibat adanya aktivitas wisatawan yang sangat tinggi menyebabkan tingginya kebutuhan ruang parkir yang dibutuhkan oleh para pengunjung. Berdasarkan observasi awal peneliti dengan metode visual mengemukakan bahwa kebutuhan ruang parkir yang tinggi di jl. Pancasila menyebabkan masalah parkir yang tidak tertib dan teratur seperti peningkatan pemakaian ruang parkir sehingga mengganggu lalu lintas pada lokasi tersebut.

Dengan kondisi ini, pemakaian fasilitas parkir bagi masyarakat yang berkunjung ke Jl. Pancasila perlu dilakukan pengaturan dan penataan fasilitas parkir yang baik. Parkir yang sangat mengganggu

kelancaran lalu lintas adalah parkir yang berada pada badan jalan *(on street parking).* Dengan masalah seperti ini pemerintahan Kota Tegal harus menerapkan manajemen parkir yang tepat untuk wisatawan Jl. Pancasila karena aspek keselamatan pengguna parkir dari arus lalu lintas bisa menyebabkan terjadinya kecelakaan ataupun keamanan dari tindak kejahatan.

Sehubungan dengan adanya masalah tersebut, maka di perlu di lakukan Analisis Kapasitas dan Kebutuhan Parkir di Kawasan Jl. Pancasila Kota Tegal. Tujuan dan manfaat dari penelitian ini adalah memberikan rekomendasi atau gambaran mengenai karakteristik parkir mobil yang bisa memenuhi kebutuhan pengguna lahan parkir untuk Kawasan Jl. Pancasila Kota Tegal, Mengetahui kapasitas ruang parkir yang dibutuhkan di Kawasan Jl. Pancasila Kota Tegal untuk memenuhi pengguna lahan parkir, dan Memberikan rekomendasi penyelesaian masalah perparkiran di Kawasan Jl. Pancasila Kota Tegal.

Landasan Teori

1. Pengertian Parkir

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996 terdapat beberapa pengertian antara lain :

a. Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara
b. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu
c. Fasilitas parkir di badan jalan (*On Street Parking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan
d. 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 dan /atau gedung parkir
e. Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu
f. Jalur sirkulasi adalah tempat, yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir
g. Jalur gang merupakan jalur antara dua deretan ruang parkir yang berdekatan
h. Kawasan parkir adalah kawasan atau area yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk

2. Tipe Parkir

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996 tempat parkir di bedakan menjadi :

a. Parkir di badan jalan (*On Street Parking*)
    1) Pada tepi jalan tanpa pengendalian parkir
    2) Pada kawasan parkir dengan pengendalian parkir
b. Parkir di luar badan jalan (*Off Street Parking*)
    1) Fasilitas parkir untuk umum adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir untuk umum yang diusahakan sebagai kegiatan tersendiri
    2) Fasilitas parkir sebagai fasilitas penunjang adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir yang disediakan untuk menunjang kegiatan pada bangunan utama

3. Survei Parkir

Beberapa cara penelitian yang tepat di gunakan untuk *off street parking* menurut F.D. Hobbs (1995), yaitu :

a. Cara *Cordon Count*, yaitu dengan mendirikan pos-pos pencatat terpisah yang masing-masing menghitung jumlah kendaraan yang datang dan meninggalkan area parkir dalam kurun waktu yang ditentukan. Cara ini dapat memberi gambaran mengenai kebutuhan fasilitas parkir kawasan tersebut.
b. Cara *Direct Interview*, yaitu dengan cara mengadakan wawancara langsung kepada pengemudi. Dalam wawancara akan diperoleh data-data seperti nomor registrasi kendaraan, klasifikasi kendaraan, waktu kendaraan masuk, waktu kendaraan keluar, tujuan utama parkir, kondisi lokasi parkir serta data-data lainnya.

4. Posisi Parkir

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat,1996 posisi parkir *off street* mobil penumpang dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu :

a. Parkir kendaraan satu sisi
   Pola Parkir ini ditetapkan apabila ketersediaan ruang terlalu sempit
   1) Membentuk sudut 90^o
   2) Membentuk sudut 30^o, 45^o, 60^o
b. Parkir kendaraan dua sisi
   Pola Parkir ini ditetapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai
   1) Membentuk sudut 90^o
   2) Membentuk sudut 30^o, 45^o, 60^o
c. Pola parkir pulau
   Pola Parkir ini ditetapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas
   1) Membentuk sudut 90^o
   2) Membentuk sudut 45^o

5. Satuan Ruang Parkir

Suatu "Satuan Ruang Parkir" (SRP) adalah tempat untuk satu kendaraan. Dimensi ruang parkir menurut Ditjen Perhubungan Darat 1996 dipengaruhi oleh :

a. Lebar total kendaraan
b. Panjang total kendaraan
c. Jarak bebas
d. Jarak bebas areal lateral

Penentuan SRP untuk jenis kendaraan di klasifikasikan menjadi tiga golongan, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penentuan Satuan Ruang Parkir

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m^2)
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	3,00 x 5,00
2. Bus / truk	3,40 x 12,50
3. Sepeda Motor	0,75 x 2,00

(Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996)

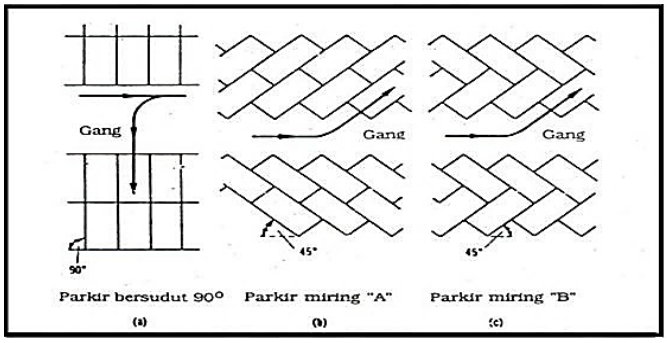
Golongan I : Karyawan atau pekerja, tamu atau pengunjumg pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas

Golongan II : Pengunjung tempat olah raga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop

Golongan III : Orang cacat

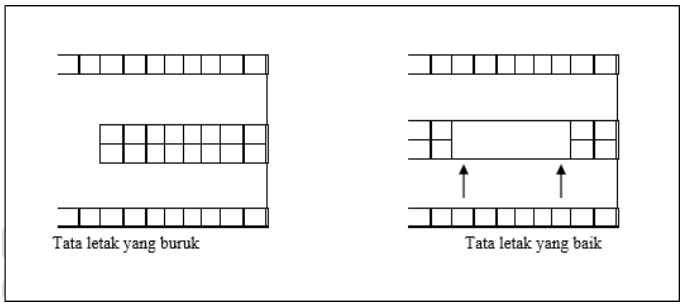
6. Konfigurasi Parkir

Tergantung pada tata letak yang digunakan dan bentuk tapak, pelataran parkir di atas permukaan tanah biasanya dapat menampung 350-500 mobil per ha Biaya pembangunan tempat parkir semacam ini sangat kecil, tetapi dalam hal penggunaan tanah, pelataran parkir kurang efisien. Tata letak harus sedemikian rupa sehingga kendaraan dapat diparkir dalam satu gerakan, tanpa kemudi kehabisan putaran. Penggunaan area parkir yang paling efisien dapat dicapai dengan jalan mobil mundur ke tempat parkir dengan sudut parkir 90º. Dengan menggunakan ukuran gang 6 m (yang memungkinkan arah lalu lintas dua-arah) dan ukuran tempat parkir 5,5 m x 2,5 m, maka luas yang dibutuhkan untuk satu mobil adalah 21,25 m^2, yang ukuran ini sudah termasuk setengah dari luas gang jalan masuk berdekatan dengan tempat parkir tersebut untuk gerakan sederhana kendaraan berjalan ke muka menuju ke tempat parkir, efisiensi maksimum diperoleh dengan menggunakan sudut parkir 45º (F.D. Hobbs,1995).



Gambar 1. Tatanan Tempat Parkir

Kebutuhan dasar sirkulasi lalu lintas berupa jalan masuk menuju keseluruh tempat parkir harus sependek mungkin dan gerak lalu lintas harus tersebar cukup merata untuk mencegah kemacetan, terutama sekali pada periode sibuk ruang parkir mungkin harus dikorbankan untuk mempertinggi efisiensi operasional, sebagaimana terlihat pada Gambar .11 tampak tempat parkir sering berbentuk tidak teratur dan beberapa alternatif tata letak mungkin diperlukan sebelum desain akhir ditetapkan. Bagian tampak yang berbentuk ganjil dan sangat miring yang tidak sesuai untuk parkir, dapat di manfaatkan sebagai teman (F.D. Hobbs,1995).



Gambar 2. Sirkulasi Lalu Lintas di Tempat Parkir

7. Analisis Kebutuhan Parkir

a. Standar Kebutuhan Ruang Parkir

Standar kebutuhan ruang parkir akan berbeda-beda untuk tiap jenis tempat kegiatan. Hal ini di sebabkan antara lain karena perbedaan type pelayanan, tarif yang di kenakan, ketersedian ruang parkir, tingkat kepemilikan kendaraan bermotor, dan tingkat pendapatan masyarakat. Menurut Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996, standar kebutuhan ruang parkir untuk Tempat Rekreasi dapat di lihat dalam Tabel berikut ini :

Tabel 2. Kebutuhan SRP di Tempat Rekreasi

Luas Area Total ($100m^2$)	50	100	150	200	400	800	1600	3200	6400
Kebutuhan (SRP)	103	109	115	122	146	196	295	494	892

(*Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996*)

Tabel 3. Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir

Peruntukan Satuan	**Kebutuhan (SRP untuk mobil penumpang)**	**Ruang Parkir**
	Pusat Perdagangan	
• Pertokoan	SRP / 100 m² luas lantai efektif	3,5 - 7,5 ²
• Pasar Swalayan	SRP / 100 m² luas lantai efektif	3,5 - 7,5 ²
• Pasar	SRP / 100 m² luas lantai efektif	
	Pusat Perkantoran	
• Pelayanan bukan umum	SRP / 100 m² luas lantai	1,5 - 3,5 ²
• Pelayanan umum	SRP / 100 m² luas lantai	
Sekolah	SRP / mahasiswa	0,7 - 1,0
Hotel/Tempat Penginapan	SRP / kamar	0,2 - 1,0
Rumah Sakit	SRP / tempat tidur	0,2 - 1,3
Bioskop	SRP / tempat duduk	0,1 - 0,4

(*Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996*)

b. Menurut F.D. Hobbs (1995), Hal-hal yang diperlukan untuk survei antara lain :
   1) Akumulasi parkir : jumlah kendaraan yang parkir di suatu area pada waktu tertentu
   2) Durasi parkir : rentang waktu (lama waktu) kendaraan yang parkir
   3) Tingkat pergantian parkir (*Turn Over*)
   4) Volume parkir : jumlah kendaraan yang terlibat dalam suatu beban parkir (kendaraan-kendaraan perperiode waktu tertentu, biasanya perhari)

Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode pendekatan deskriptif kuantitatif yaitu melalui survei sekunder dan survei primer. Survei primer dilakukan dengan pengamatan/ penghitungan/ wawancara langsung, khususnya yang berkaitan dengan pemodelan dan untuk kinerja/operasi sistem parkir dan rencana pengembangan tata ruang di masa datang. Data primer yang berkaitan dengan perparkiran umumnya diperoleh dari pengamatan langsung di lapangan, data tersebut antara lain data volume kendaraan parkir baik roda dua maupun roda empat, kondisi dan operasi tempat parkir. Sedangkan data primer lain dari hasil wawancara diperlukan khususnya untuk menangkap aspirasi daerah dalam mengembangkan parkir. Survei sekunder

ISSN : 2587-3859 (Print)
ISSN : 2549-8614 (Online)

dilakukan dengan mendatangi instansi terkait untuk meminta sejumlah dokumentasi data dari institusi pengelola sistem transportasi dan perparkiran, perencana tata ruang, dan sejumlah instansi lain yang dapat menyediakan data yang berkaitan dengan pelaksanaan program. Metode pengumpulan data penelitian :

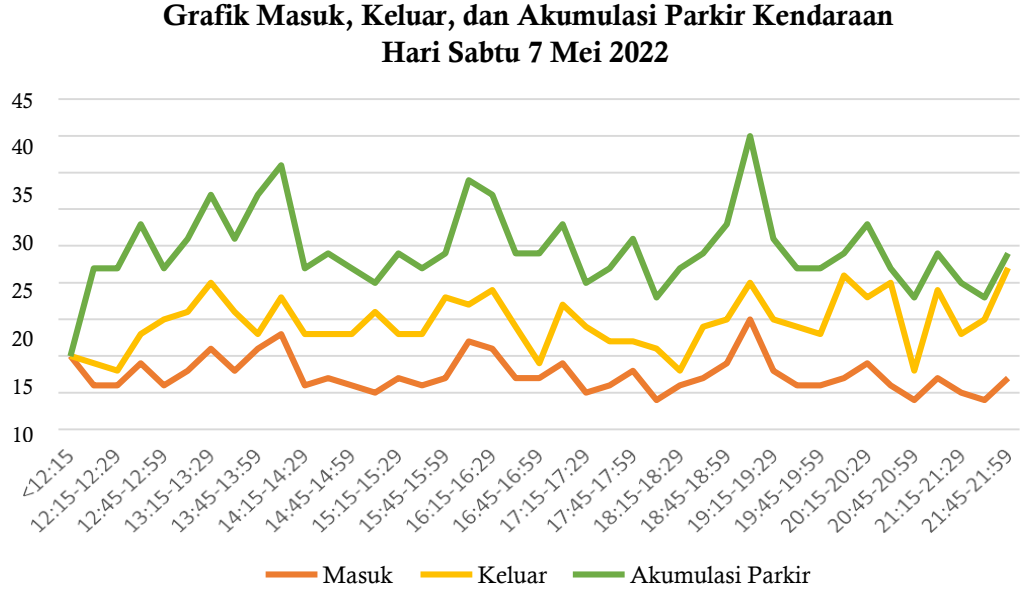
1. Data primer yaitu data yang dihasilkan dari pengamatan langsung di lapangan terdiri atas data jumlah mobil penumpang yang keluar masuk lokasi parkir disertai waktu keluar dan masuk dalam satu hari. Data ini diperoleh dengan melakukan pencatatan pada titik pengamatan
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari mengutip data informasi yang sudah ada bekerjasama dengan instansi pengelola atau sumber- sumber yang dianggap berkepentingan untuk dijadikan bahan masukan dan referensi. Data sekunder yang dibutuhkan antara lain :
   a. Pengukuran luas area parkir di Stasiun Tegal
   b. Pengukuran slot parkir untuk mendapatkan kapasitas parkir mobil yang sebenarnya, dan pengukuran–pengukuran lain yang dibutuhkan

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis data diharapkan menghasilkan solusi berupa alternatif- alternatif pemecahan masalah, untuk mengetahui permasalahan parkir yang ada pada Kawasan Jl. Pancasila Kota Tegal harus dilihat indikator- indikator yang berkaitan dengan masalah parkir antara lain

1. Akumulasi Parkir
   a. Akumulasi Parkir Pengamatan Hari Ke-1

      Akumulasi parkir maksimum barada pada pukul 19:00 – 19:15 dengan jumlah 20 kendaraan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik di bawah ini

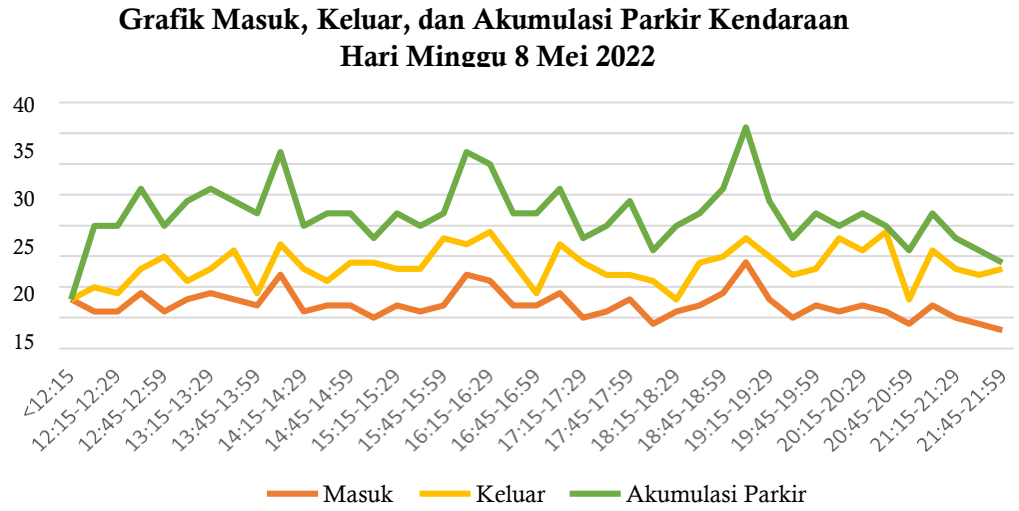


Gambar 3. Grafik Masuk, Keluar, dan Akumulasi Parkir Kendaraan Sabtu 7 Mei 2022

   b. Akumulasi Parkir Pengamatan Hari Ke-2

      Akumulasi parkir maksimum barada pada pukul 20:15 – 20:30 dengan jumlah 18 kendaraan. Lebih detailnya dapat dilihat dari grafik di bawah ini.

ISSN : 2587-3859 (Print)
ISSN : 2549-8614 (Online)



Gambar 3. Grafik Masuk, Keluar, dan Akumulasi Parkir Kendaraan Sabtu 7 Mei 2022

2. Volume Parkir
Besarnya volume parkir dari hasil survei pada Hari Sabtu tanggal 7 Mei 2022 dan Hari Minggu 8 Mei 2022 dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Survei Volume Parkir Mobil

Hari, Tanggal Survei	Waktu Survei	Jumlah Kendaraan
Sabtu, 7 Mei 2022	12:00 – 22:00	212
Minggu, 8 Mei 2022	12:00 – 22:00	200

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa volume parkir maksimum terjadi pada hari Sabtu, 7 Mei 2022.

3. Durasi Parkir
Berdasarkan hasil survei yang dilakukan maka diketahui durasi parkir maksimum, minimum, dan rata-rata pada tiap-tiap hari survei dan nilai durasi maksimum, minimum, dan rata-rata dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Hasil Survei Durasi Parkir Mobil

No	Hari, Tanggal	Waktu Survei (WIB)	Durasi Maksimum (menit)	Durasi Minimum (menit)	Durasi Rata - rata (menit)
1	Sabtu, 7 Mei 2022	12:00 – 22:00	480	0	90
2	Minggu, 8 Mei 2022	12:00 – 22:00	360	0	63

Dari Tabel di atas diperoleh durasi maksimum paling besar terjadi pada Sabtu, 7 Mei 2022.

4. Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*)
Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, maka diketahui tingkat pergantian parkir (*Turn Over*) mobil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Hasil Survei *Turn Over* Parkir Mobil

No	Hari, Tanggal	Kapasitas Parkir (SRP)	Volume Parkir (mobil)	*Turn Over* Parkir
1	Sabtu, 7 Mei 2022	31,8	212	6,7
2	Minggu, 8 Mei 2022	30	200	6,6
		Rerata *Turn Over*		**6,65 = 7**

5. Analisis Kebutuhan Ruang Parkir

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, maka diperoleh rekapitulasi kebutuhan ruang parkir di kawasan Jl. Pancasila seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 7. Hasil Analisis Kebutuhan Parkir Mobil

No	Hari, Tanggal	Lama Survei (jam)	Volume Parkir (mobil)	Durasi Rata – rata (menit)	Kebutuhan Ruang Parkir
1	Sabtu, 7 Mei 2022	10	212	1,5	31,8
2	Minggu, 8 Mei 2022	10	200	1,5	30

6. Pemecah Masalah

Berdasar pada hasil analisis data kapasitas ruang parkir untuk Kawasan Jl. Pancasila dengan hasil perhitungan perbandingan antara rumus (Z) dan direktorat jendral perhubungan 1996 di ambil nilai SRP terbesar yaitu pada keadaan sesungguhnya di lapangan atau menggunakan rumus (Z). Rumus (Z) di ambil nilai SRP maksimum yaitu sebesar 31,8 SRP. Nilai tersebut dapat memenuhi kebutuhan ruang parkir karena di Kawasan Jl. Pancasila terjadi 7 kali *turn over* dengan kapasitas parkir yang ada sebanyak 31,8 SRP. Dengan demikian kapasitas ruang parkir yang ada saat ini masih cukup memadai untuk menampung jumlah kendaraan yang akan parkir. Maka sebagai rekomendasi bagi pihak Pemkot dan pengelola parkir adalah sebagai berikut :

a. Pengelolaan teknis yang baik dalam mengelola parkir

Maksud dari pengelolaan teknis yang baik disini adalah penataan kendaraan dalam berparkir. Masih banyak ditemui kendaraan yang parkir di kawasan ini secara sembarangan atau tidak pada ruang parkir yang disediakan. Pihak pengelola parkir harus lebih bisa mengarahkan dan mengatur kendaraan yang akan parkir ke tempat yang seharusnya digunakan untuk parkir sehingga kendaraan terparkir dengan rapi dan sesuai dengan slot parkir yang disediakan. Dengan kapasitas sebesar 31,8 SRP pada lokasi parkir tersebut apabila petugas parkir yang ada dapat mengarahkan dengan tepat maka dapat digunakan untuk mengatasi jumlah kendaraan yang masuk untuk parkir di Kawasan Jl. Pancasila dengan durasi singkat yaitu 15 menit. Parkir yang rapi dan terarah bisa mengoptimalkan penggunaan ruang parkir yang ada.

b. Penempatan area parkir menjadi terpusat

Selain cara diatas ada alternatif lain yang dapat digunakan sebagai rekomendasi untuk parkir di Kawasan Jl. Pancasila, yaitu dengan menjadikan area parkir dikawasan tersebut menjadi terpusat atau dengan kata lain seluruh tempat yang dijadikan sebagai tempat parkir yang ada saat ini di ubah menjadi satu titik saja. Dengan melihat akumulasi parkir maksimum pada hari puncak dan analisis yang telah dilakukan mengenai kapasitas parkir untuk saat ini dan juga untuk 10 tahun yang akan datang di ketahui bahwa di kawasan ini masih dapat menampung kendaraan khususnya mobil.

Rekomendasi ini adalah dengan membangun gedung untuk parkir mobil dengan luas 1976,8 m2 . Terdiri dari tinggi dua lantai, lebar jalur gang 6 m, dengan sistem parkir off street dengan posisi parkir pulau membentuk sudut 90 °yang digunakan untuk lantai 1 dan 2. Untuk satuan ruang parkir mobil adalah 2,3 x 5 m2 . Lantai 1 dapat memuat 81 SRP dengan sirkulasi pintu masuk dan keluar berada terpisah dan terletak pada satu ruas jalan. Lantai 2 dapat memuat 83 SRP dengan sirkulasi pintu masuk dan keluar terpisah. Sehingga dengan bangunan 2 lantai tersebut dapat memuat kendaraan sampai dengan 10 tahun yang akan datang sejumlah 164 SRP.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil survai dan analisis data yang dilakukan, di dapat beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan kapasitas ruang parkir mobil di Kawasan Jl. Pancasila Kota Tegal adalah sebagai berikut :

1. Karakteristik parkir yang baik diterapkan saat ini yaitu dengan merapikan kendaraan yang akan parkir serta memperjelas jalur kendaraan yang akan dilalui untuk masuk dan keluar saat memarkir kendaraan. Perlu perbaikan sistem perparkiran berupa suatu badan khusus (manajemen) untuk mengelola sistem parkir yang ada.
2. Selama dua hari survai yang dilakukan diketahui bahwa volume parkir maksimum sebesar 212 kendaraan dengan akumulasi parkir kendaraan maksimum sebesar 20 kendaraan pada jam puncak 19:00–19:15 yang terjadi pada hari sabtu. Data ini sudah mencukupi ruang parkir yang ada di Kawasan Jl. Pancasila Kota Tegal.
3. Sebagai bentuk pemecahan masalah yaitu dengan dua alternatif . Alternatif pertama adalah dengan pengelolaaan teknis yang baik dalam mengelola parkir. Alternatif kedua yaitu menjadikan area parkir di Kawasan Jl. Pancasila menjadi terpusat dengan mendirikan gedung baru untuk parkir mobil dengan luas 1976,8 m2 yang terdiri dari tinggi dua lantai, lebar jalur gang 6 m, dengan sistem parkir off street dengan posisi parkir pulau membentuk sudut 90° digunakan untuk lantai 1 dan 2 yang dapat menampung kendaraan hingga 10 tahun yang akan datang sebanyak 164 SRP.

Daftar Pustaka

[1] Anonim. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktorat Jendral Perhubungan Darat.* Jakarta.

[2] Anshori, Muhammad Isa. 1998. *Penataan Parkir Pada Ruas Jalan Doho di Kotamadya Kediri.* Program Pasca Sarjana Magister Sistem dan Teknik Transportasi (tidak dipublikasikan). UGM Yogyakarta Transportasi (tidak dipublikasikan). UGM Yogyakarta.

[3] BAPSI. 2009. *Statistik UNNES Tahun 2009.* Universitas Negeri Semarang Birka 2014. Evaluasi Fasilitas Parkir di Stasiun Kota Baru Malang

[4] Hastuti dan Ulya. 2004. *Manajemen Parkir di PT.Alfa Retalindo Tbk Semarang.* Program Sarjana (tidak dipublikasikan).Semarang.

[5] Hobbs, F.D. 1995. *Traffic and Engineering, Second Edition.* Terjemahan oleh Suprapto TM dan Waldjono. Penerbit Gajah Mada Press. Yogyakarta.

[6] Prasetyo. 2000. *Analisis Kebutuhan Parkir di Lingkungan UGM.* Program Studi Magister Manajemen (tidak dipublikasikan). UGM Yogyakarta.

[7] Pignataro, L.J 1973. *Traffic Engineering (Theory and Practice).* United Stade Of America. America

[8] Rahmadani, Widya. 2006. *Analisis Kapasitas Kebutuhan Ruang Parkir Ramayana Super Centre.* Program Sarjana (tidak dipublikasikan). UNNES Semarang.

[9] Rahma 2015. Analisa Karakteristik dan Kebutuhan Parkir Motor di kampus terpadu Universitas Indonesia.

[10] Ruli. 2006. Analisa Kebutuhan Parkir Ramayana super Center. Program Sarjana (Tidak dipublikasi) Semarang.