

PENELITIAN EVALUASI MANAJEMEN PERPARKIRAN DI KOTA DUMAI

RESEARCH EVALUATION OF PARKING MANAGEMENT IN CITY OF DUMAI

¹Sitti Nur Fadlilah A dan ²Hartono

Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian, Jl. Medan Merdeka Timur No.5 Jakarta Pusat

¹dila.fadila72@gmail.com

²ambonharto@gmail.com

Diterima: 19 Oktober 2016, Direvisi: 26 Oktober 2016, Disetujui: 16 November 2016

ABSTRACT

On street parking is crucial issue in several big cities in Indonesia. Ineffective parking management has caused congestion in CBD areas. The research purposes are identifying characteristic on-street parking, counting the potential earning of parking charges and proposing parking management in Dumai city. Data collecting is using patroly system, and the research method is quantitative. Meanwhile for analysis technique are identifying parking characteristic such as parking accumulation, duration, volume and parking index. The results of this research are some deviation parking implementating on five parking lot in Dumai, the potential earning of parking charges per year is Rp.2.717.060.000 and it proposed to implement parking management by applying progressive parking, subscribe parking system , and implementation of parking meter machines.

Keywords: *on street parking, parking characteristic, parking charges, parking management*

ABSTRAK

Masalah perparkiran di badan jalan (on street parking) menjadi permasalahan yang krusial di beberapa kota besar di Indonesia. Penataan parkir yang kurang tepat dan pengelolaan parkir yang belum maksimal menyebabkan terjadinya kemacetan lalu lintas di beberapa area pusat bisnis. Tujuan kajian ini adalah mengidentifikasi karakteristik parkir on-street, menghitung potensi pendapatan retribusi parkir dan mengusulkan manajemen perparkiran di Kota Dumai. Pengumpulan data dilakukan dengan sistem survei patroli, dan metoda penelitian dilakukan dengan metoda kuantitatif. Sementara teknik analisis yang dilakukan adalah dengan menghitung karakteristik parkir on-street meliputi akumulasi parkir, durasi parkir, volume parkir, dan indeks parkir. Dari hasil penelitian diketahui masih terdapat penyimpangan pelaksanaan parkir di 5 (lima) ruas jalan di Kota Dumai, nilai potensi parkir pertahun di area observasi adalah sebesar Rp.2.717.060.000 dan usulan manajemen parkir yang dapat diterapkan adalah dengan menerapkan tarif progresif, sistem parkir berlangganan, dan penerapan parkir meter.

Kata Kunci: *parkir di badan jalan, karakteristik parkir, pendapatan parkir, manajemen parkir*

PENDAHULUAN

Salah satu penyebab masalah transportasi yang sering dijumpai di kota besar di Indonesia adalah terbatasnya ruang jalan yang dibutuhkan untuk mengalirkan arus lalu lintas. Permasalahan tersebut semakin diperburuk oleh adanya kenyataan bahwa banyak ruas jalan yang beroperasi dengan kapasitas jauh lebih rendah dibandingkan dengan kapasitas yang seharusnya. Salah satu penyebabnya adalah kegiatan perparkiran di badan jalan (*on street parking*). Tempat yang membutuhkan fasilitas parkir salah satunya adalah pusat pertokoan dan perdagangan merupakan suatu pusat aktifitas ekonomi masyarakat yang mampu menghasilkan tarikan perjalanan cukup besar yang menyebabkan di lokasi tersebut terjadi pergerakan lalu lintas orang maupun kendaraan yang membutuhkan prasarana dan manajemen parkir, sehingga kapasitas jalan dan kegiatan perparkiran akan lebih baik. Hal ini jika tidak ditangani dengan baik maka akan menyebabkan permasalahan serius yang dapat mengganggu kelancaran arus lalu lintas di pusat kegiatan seperti pusat pertokoan dan perdagangan tersebut. Penataan parkir yang kurang tepat dan pengelolaan parkir yang belum maksimal

menyebabkan terjadinya kemacetan, oleh karena itu perlu adanya penataan dan pengelolaan parkir yang efektif dan efisien. Sehingga masalah kemacetan di pusat-pusat kegiatan nantinya bisa teratasi. Oleh sebab itu, maka diperlukan adanya pengaturan dan penataan serta pengendalian parkir yang baik dan tertib untuk mewujudkan lalu lintas yang tertib dan teratur dengan mengoptimalkan cara dan menyediakan lahan parkir atau taman parkir yang ada.

Rumusan permasalahan adalah perparkiran di Kota Dumai saat ini masih menjadi polemik mengenai redistribusi parkir di jalan nasional dan provinsi sedangkan maksud dari penelitian ini adalah melakukan evaluasi terhadap penyelenggaraan parkir *on-street* khususnya pada daerah-daerah yang merupakan pusat kegiatan di Kota Dumai, tujuannya mengidentifikasi karakteristik parkir *on-street* dan potensi pendapatan retribusi parkir di Kota Dumai.

TINJAUAN PUSTAKA

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dalam Pasal 43 yang

terdiri dari 4 ayat menjelaskan tentang penyediaan fasilitas parkir untuk umum hanya dapat diselesaikan di luar ruang milik jalan sesuai izin yang diberikan. Penyediaan tersebut dilakukan oleh perseorangan warga negara Indonesia atau badan hukum Indonesia yaitu usaha khusus perparkiran, atau penunjang usaha pokok, sedangkan fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan hanya dapat diselenggarakan di tempat tertentu pada jalan kabupaten, jalan desa, atau jalan kota yang harus dinyatakan dengan rambu lalu lintas, dan/atau marka jalan. Untuk ketentuan lebih jelasnya diatur dengan peraturan pemerintah.

Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan pada Pasal 13 ayat (3) menjelaskan tentang jalan arteri primer tidak boleh terganggu oleh lalu lintas ulang alik, lalu lintas lokal, dan kegiatan lokal, sehingga menurut peraturan tersebut jalan arteri memang tidak diperbolehkan digunakan sebagai lahan parkir, maka pada peraturan yang sama pada Pasal 64 menjelaskan tentang perubahan fungsi jalan, status jalan, dan kelas jalan. Dalam pasal tersebut menjelaskan tentang fungsi jalan suatu ruas dapat berubah apabila berperan penting dalam pelayanan terhadap wilayah yang lebih luas dari pada wilayah sebelumnya, semakin dibutuhkan masyarakat dalam wilayah wewenang penyelenggara jalan yang baru dan/atau oleh sebab-sebab tertentu menjadi berkurangnya peranannya, dan/atau melayani wilayah yang lebih sempit dari wilayah sebelumnya.

Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor: 272/Hk.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir yaitu penentuan ruang bebas dan lebar bukaan pintu, penentuan besaran satuan ruang parkir (SRP), larangan untuk parkir, tata cara parkir, jalur sirkulasi, pola parkir.

Dalam penelitian ini untuk melakukan analisis data digunakan rumus-rumus dasar sebagai berikut:

A. Kapasitas Statis

Penyediaan kapasitas parkir yang akan disediakan atau yang akan ditawarkan untuk memenuhi permintaan parkir.

$$KS = \frac{L}{X} \dots\dots\dots (1)$$

Sumber: Ahmad Munawar, 2006

Keterangan:

KS = kapasitas statis atau jumlah ruang parkir yang ada

L = panjang jalan efektif yang dipergunakan untuk parkir

X = panjang dan lebar ruang parkir yang dipergunakan

B. Kapasitas Dinamis

Kapasitas parkir yang tersedia (kosong selama waktu survei yang diakibatkan oleh manuver kendaraan).

$$KD = \frac{Ks \times P}{D} \dots\dots\dots (2)$$

Sumber: Ahmad Munawar, 2006

Keterangan:

KD= kapasitas parkir dalam kend/jam survei

Ks = ruang parkir tersedia

P = lamanya survei

D = rata-rata durasi (jam)

C. Durasi Parkir

Tergantung pada rata-rata lamanya kendaraan yang parkir.

$$D = \frac{\text{Kendaraan Parkir} \times \text{Lamanya Parkir}}{\text{Jumlah Kendaraan}} \dots\dots\dots (3)$$

Sumber: Ahmad Munawar, 2006

Keterangan:

Kendaraan parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir pada satuan waktu tertentu.

D. Penggunaan Parkir (Indeks Parkir)

Penggunaan parkir merupakan persentase penggunaan parkir pada setiap waktu atau perbandingan antara akumulasi dengan kapasitas.

$$IP = \frac{\text{Akumulasi (Kend)} \times 100\%}{Ks} \dots\dots\dots (4)$$

Sumber: Ahmad Munawar, 2006

Keterangan:

IP = Indeks Parkir

Ks = ruang parkir tersedia

E. Tingkat Pergantian Parkir (Turn Over)

Penggunaan ruang parkir yang merupakan perbandingan volume parkir untuk suatu periode waktu tertentu dengan jumlah ruang parkir/kapasitas parkir.

$$\text{Turn Over} = \frac{\text{Jumlah Kendaraan}}{Ks} \dots\dots\dots (5)$$

Sumber: Ahmad Munawar, 2006

Keterangan:

Ks = Ruang Parkir Tersedia

F. Volume Parkir

Merupakan jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir pada suatu ruang parkir per satuan waktu, diukur selama 1 (satu) hari atau selama waktu survai dengan interval waktu 15 (lima belas) menit selama 13 jam.

G. Akumulasi Parkir

Merupakan jumlah total kendaraan yang parkir pada suatu kawasan dalam waktu tertentu. Waktu puncak parkir dan jumlah kendaraan yang parkir pada waktu puncak akan diperoleh dari perhitungan akumulasi parkir.

H. Kapasitas Jalan

Berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997), perhitungan kapasitas jalan perkotaan menggunakan rumus berikut:

$$C = C_o \times F_w \times F_{sp} \times F_{sf} \times F_{cs} \dots\dots\dots (6)$$

Keterangan:

C = kapasitas jalan

C_o = kapasitas dasar

F_w = faktor penyesuaian lebar jalan

F_{sp} = faktor penyesuaian arah lalu lintas

F_{sf} = faktor penyesuaian hambatan samping

F_{cs} = faktor penyesuaian ukuran kota

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kota Dumai, Provinsi Riau, dengan teknik pengumpulan data melalui metode observasi, wawancara dengan pengelola parkir, dan penyebaran kuesioner terhadap responden untuk mengetahui berapa lama parkir kendaraan roda dua maupun roda empat.

Metode analisis yang digunakan adalah Analisis Kinerja Ruas Jalan Eksisting, Analisis Parkir Eksisting, dan Analisis karakteristik Parkir *on Street*. Metode ini digunakan untuk memecahkan masalah penelitian melalui penggambaran secara mendetail sehingga dapat memberikan informasi kepada pihak-pihak yang berkepentingan akan kondisi perparkiran di Kota Dumai.

A. Analisis Kinerja Ruas Jalan Eksisting

Akibat adanya parkir *on street* yang bergerak bebas mengakibatkan terjadinya penurunan kinerja ruas jalan, maka diperlukan adanya analisis terhadap untuk kerja ruas jalan pada kondisi dilapangan berupa penghitungan terhadap kapasitas, kecepatan, dan kepadatan ruas jalan. Adapun untuk menilai kinerja ruas jalan dapat dilakukan dengan menghitung hal-hal sebagai berikut:

1. Kecepatan yaitu perbandingan antara jarak terhadap waktu.
2. V/C *ratio* yaitu perbandingan antara volume dengan kapasitas. Apabila nilai V/C *ratio* mendekati 0,8 maka dapat dikategorikan bahwa arus telah mendekati kapasitas, oleh karena itu perlu dilakukan tindakan manajemen lalu lintas.

3. Kepadatan (kendaraan-menit/kilometer) jumlah kendaraan menit per kilometer adalah mengukur kepadatan pada ruas jalan walaupun belum menggambarkan kepadatan yang sesungguhnya.
4. Kapasitas adalah jumlah maksimum kendaraan bermotor yang dapat melintasi suatu penumpang tertentu pada suatu ruas jalan dalam satuan waktu tertentu.

B. Analisis Parkir Eksisting

Parkir pada badan jalan akan mengurangi lebar efektif badan jalan sehingga menurunkan kinerja ruas jalan tersebut. Untuk itu perlu dilakukan manajemen parkir dengan mengatur sudut parkir dan pemindahan parkir pada badan jalan ke taman parkir sehingga dapat mempengaruhi V/C *ratio*, kecepatan dan kepadatan lalu lintas pada jalan tersebut. Kondisi yang dipergunakan adalah kondisi pada saat adanya parkir di badan jalan dan pada saat tidak ada parkir di badan jalan tersebut.

C. Analisis Karakteristik Parkir *on Street*

Pada analisis dilakukan perhitungan mengenai:

1. Petak parkir yang tersedia (kapasitas statis)
2. Akumulasi parkir
3. Durasi parkir
4. Volume parkir
5. Penggunaan parkir (indeks parkir)
6. Analisis permintaan kebutuhan akan ruang parkir.
7. Penyimpangan pelaksanaan parkir *on street*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Kondisi Saat ini Parkir *on Street* di Kota Dumai

1. Jl. Sultan Syarif Kasim

Berdasarkan hasil observasi dilapangan dua area ruas jalan di Jalan Sultan Syarif Kasim yaitu di Simpang Polres sampai dengan Hotel Komala dan Simpang Polres sampai dengan Bank Riau, dapat diketahui sepanjang pusat kegiatan tersebut banyak kendaraan parkir, baik mobil pribadi atau sepeda motor, untuk keperluan ke pusat perkantoran, berbelanja, ke restoran atau keperluan ke bank. Dibandingkan dengan jumlah sepeda motor, area parkir lebih didominasi jumlah parkir mobil. Berikut kondisi Jl. Sultan Syarif Kasim dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Hasil Dokumentasi, 2016

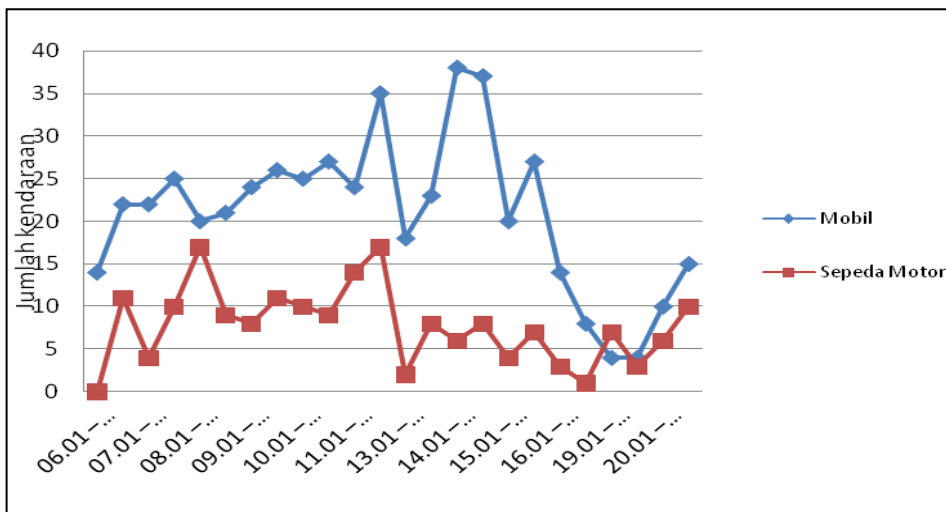
Gambar 1.
Kondisi Jl. Sultan Syarif Kasim.

Untuk akumulasi parkir Sultan Syarif Kasim observasi dalam penelitian ini dilakukan di dua segmen yaitu:

- a. Segmen 1 (satu) yaitu dari Simpang Polres sampai dengan Hotel Komala

Dapat dilihat akumulasi maksimal atau akumulasi puncak atau jumlah pengguna parkir tertinggi di Simpang Polres sampai dengan Hotel Komala Jalan Sultan Syarif Kasim antara

pukul 13.00 WIB s.d 14.00 WIB untuk mobil penumpang dengan jumlah maksimal sebesar 38 kendaraan. Untuk sepeda motor, akumulasi maksimal kendaraan terjadi dua kali yaitu pada jam pada pukul 07.30 WIB s.d 08.30 WIB dan pada jam 11.30 WIB s.d 12.00 WIB dengan jumlah maksimal sama-sama 17 sepeda motor.



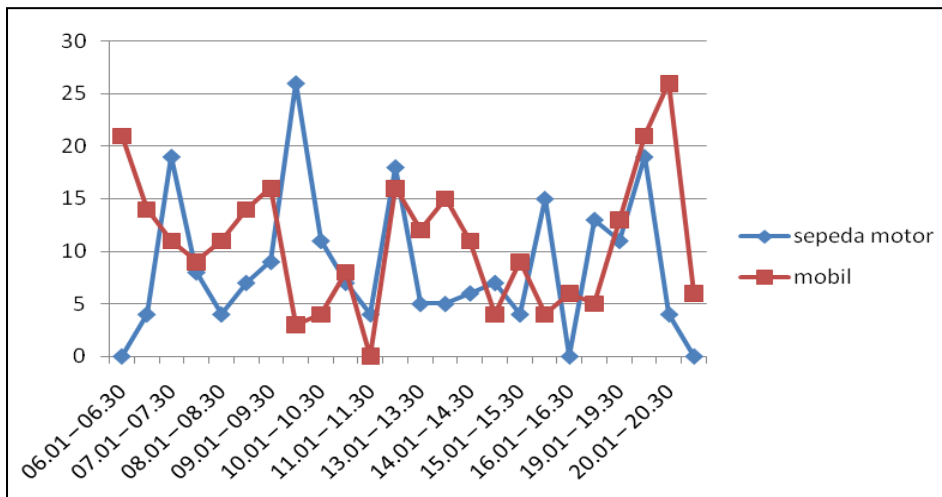
Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

Gambar 2.
Grafik Akumulasi Parkir on Street di Simpang Polres s.d. Hotel Komala.

- b. Segmen 2 (dua) yaitu Simpang Polres sampai dengan Bank Riau

Dapat dilihat akumulasi maksimal atau akumulasi puncak atau jumlah pengguna parkir tertinggi di Simpang Polres sampai dengan Bank Riau Jalan Sultan Syarif Kasim antara pukul 20.00 WIB s.d 20.30 WIB untuk mobil penumpang dengan

jumlah maksimal sebesar 26 kendaraan. Untuk sepeda motor, akumulasi maksimal kendaraan terjadi dua kali yaitu pada pukul 09.00 WIB s.d 09.30 WIB dengan jumlah maksimal 26 sepeda motor.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

Gambar 3.

Grafik Akumulasi Parkir on Street di Simpan Polres s.d. Bank Riau.

- c. Analisis Permintaan Kebutuhan akan Ruang Parkir

Berdasarkan data hasil survei dapat diketahui kebutuhan ruang parkir untuk tiap-tiap ruas jalan yang sesuai volume kendaraan parkir dan lamanya kendaraan tersebut parkir. Kebutuhan ruang parkir dapat di hitung seperti contoh untuk jenis kendaraan mobil atau kendaraan golongan II pada Jalan Sultan Syarif Kasim.

- 1) Segmen 1 (satu) yaitu Simpan Polres s.d. Hotel Komala Jalan Sultan Syarif Kasim adalah sebagai berikut:

$$Z = \frac{Y \times D}{T} \dots\dots\dots (1)$$

$$= \frac{503 \text{ kend} \times 1,59 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$= 57,1 = 57 \text{ SRP}$$

dimana:

Y = total akumulasi

D = rata-rata durasi

T = lama survei

- 2) Segmen 2 (dua) yaitu Simpan Polres sampai dengan Bank Riau Jalan Sutan Syarif Kasim adalah sebagai berikut:

$$Z = \frac{259 \text{ kend} \times 0,65 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$= 12,02 = 12 \text{ SRP}$$

2. Jalan Sudirman

Berdasarkan hasil observasi dilapangan maka dilakukan 4 segmen, segmen pertama yaitu Simpan Polres sampai dengan Simpan Datuk Laksamana, segmen kedua yaitu Simpan Polres sampai dengan Soebrantas, segmen ketiga yaitu Simpan Soebrantas sampai dengan Simpan Polres dan segmen ke empat yaitu Simpan Bumi Ayu sampai dengan Simpan Soebrantas, diketahui sepanjang pusat kegiatan tersebut banyak kendaraan pribadi, baik mobil atau motor yang memarkir mobilnya di Jl. Sudirman, untuk keperluan ke berbelanja ke pertokoan, mengantar dan menjemput anak sekolah, acara hotel dan jasa lainnya. Dibandingkan jumlah sepeda motor, area parkir lebih didominasi jumlah parkir mobil.



Sumber: Hasil Dokumentasi, 2016

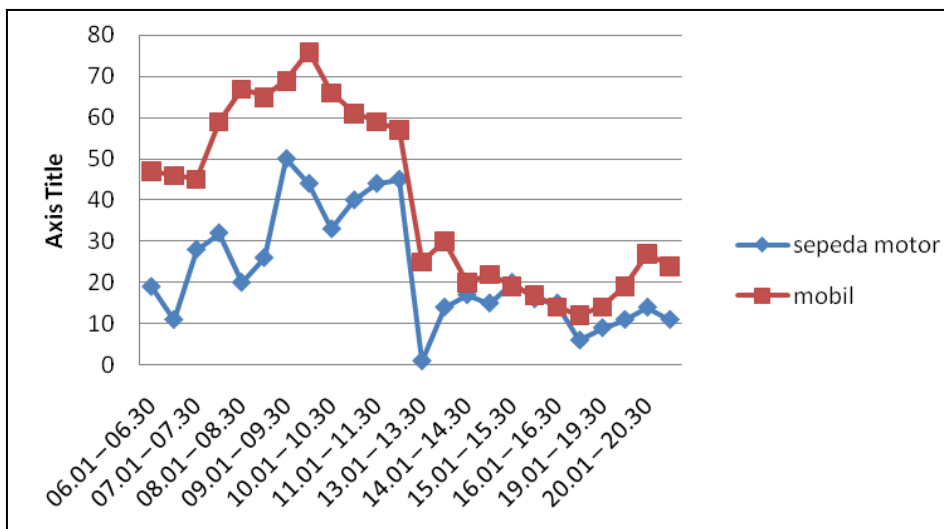
Gambar 4.
Kondisi Jl. Sudirman.

Untuk akumulasi parkir Sultan Syarif Kasim observasi dalam penelitian ini dilakukan di empat segmen yaitu:

- a. Segmen 1 (satu) yaitu Simpang Polres sampai dengan Simpang Datuk Laksamana

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal atau akumulasi puncak, atau jumlah

pengguna parkir tertinggi di Simpang Polres sampai dengan Simpang Datuk Laksamana antara pukul 09.31 WIB s.d 10.30 WIB untuk mobil penumpang dengan jumlah sebesar 76 kendaraan. Untuk sepeda motor pada pukul 09.01 WIB s.d 09.30 WIB dengan jumlah maksimal sama-sama 50 sepeda motor.



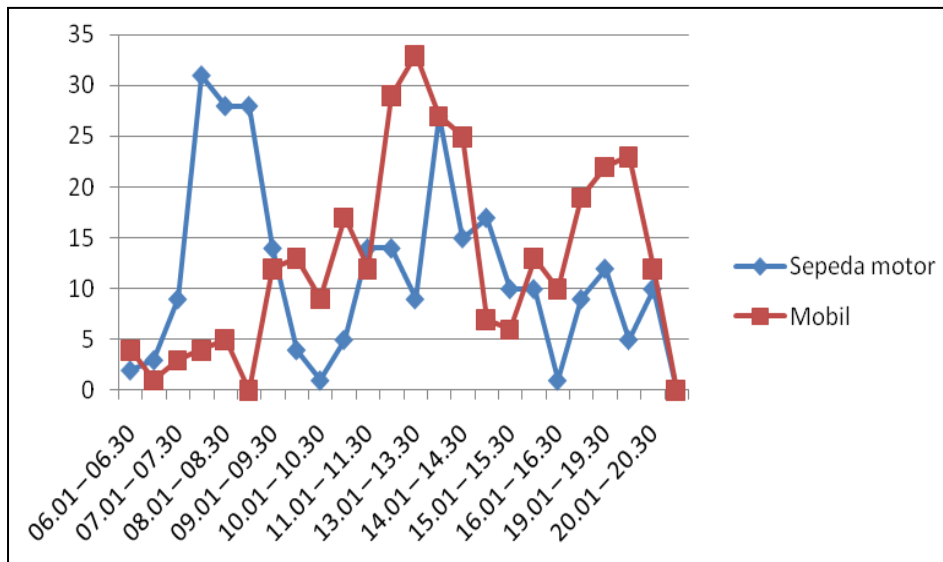
Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

Gambar 5.
Grafik Akumulasi Parkir on Street Simpang Polres s.d. Simpang Datuk Laksmana.

- b. Segmen 2 (dua) yaitu Simpang Polres sampai dengan Soebrantas

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal atau akumulasi puncak, atau jumlah pengguna parkir tertinggi di Simpang Polres sampai dengan Soebrantas Jalan Sudirman antara pukul 07.31

WIB s.d 08.00 WIB untuk mobil penumpang dengan jumlah sebesar 33 kendaraan. Untuk sepeda motor akumulasi maksimal kendaraan terjadi dua kali yaitu pada pukul 13.01 WIB s.d 13.30 WIB dengan jumlah maksimal sama-sama 31 sepeda motor.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

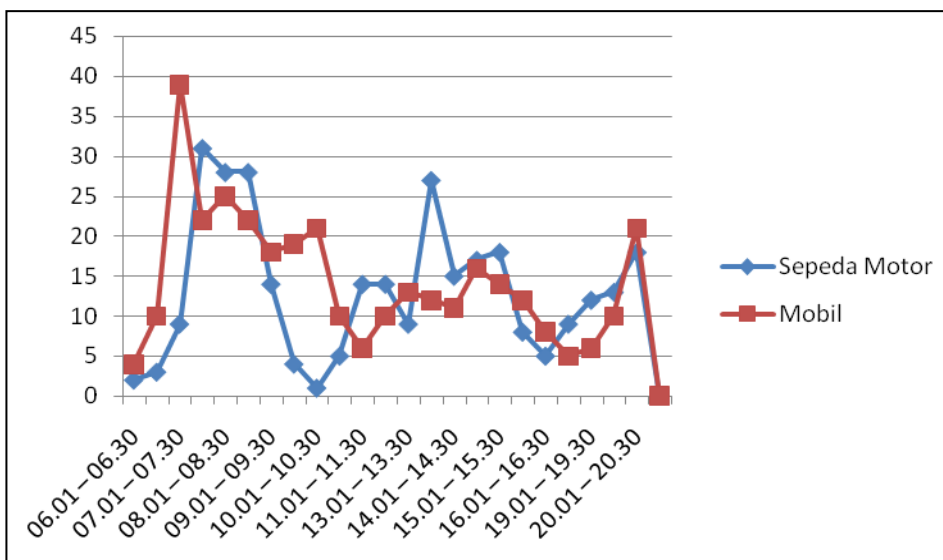
Gambar 6.

Grafik Akumulasi Parkir on Street Simpanan Polres s.d. Soebrantas.

- c. Segmen 3 (tiga) yaitu Simpanan Soebrantas sampai dengan Simpanan Polres

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal atau akumulasi puncak atau jumlah pengguna parkir tertinggi di Simpanan Soebrantas sampai dengan Simpanan

Polres Jalan Sudirman antara pukul 07.00 WIB s.d 07.30 WIB untuk mobil penumpang dengan jumlah sebesar 39 kendaraan. Sementara itu, untuk sepeda motor akumulasi maksimal kendaraan terjadi dua kali yaitu pada pukul pada jam 07.31 WIB s.d 08.00 WIB dengan jumlah maksimal 31 sepeda motor.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

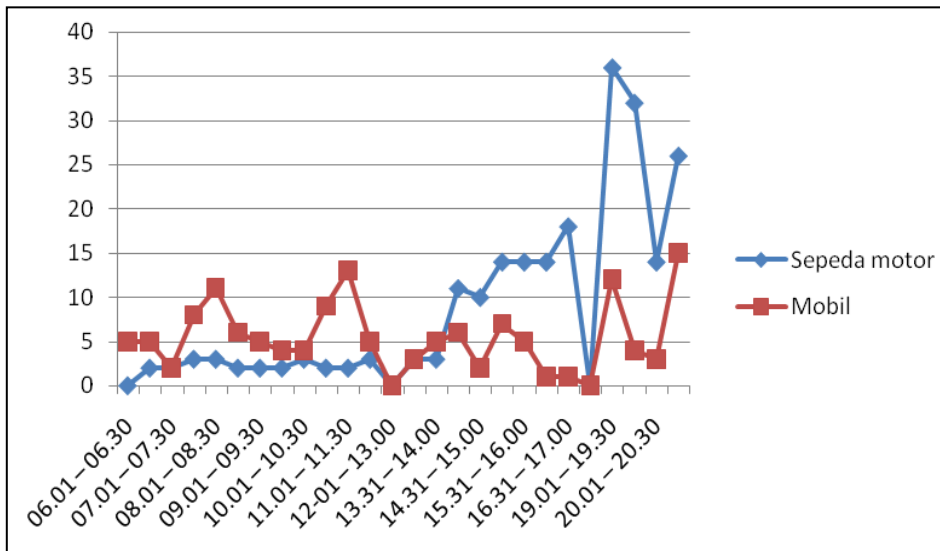
Gambar 7.

Grafik Akumulasi Parkir on Street Soebrantas s.d. Simpanan Polres.

- d. Segmen 4 (empat) yaitu Simpanan Bumi Ayu sampai dengan Simpanan Soebrantas

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal jumlah penggunaan parkir pada Simpanan Bumi Ayu sampai dengan

Simpanan Soebrantas Jalan Sudirman, untuk mobil antara pukul 20.31 WIB s.d 21.00 WIB, dengan jumlah mobil penumpang sebesar 15 kendaraan dan untuk sepeda motor pada pukul 19.01 WIB s.d. 19.30 WIB dengan jumlah maksimal 36 sepeda motor.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

Gambar 8.

Grafik Akumulasi Parkir on Street Simpang Bumi Ayu s.d. Simpang Soebrantas.

- e. Analisis Permintaan Kebutuhan akan Ruang Parkir

Berdasarkan hasil survei, maka dapat diketahui kebutuhan ruang parkir untuk tiap-tiap ruas jalan yang sesuai dengan volume kendaraan parkir dan lamanya kendaraan tersebut parkir. Kebutuhan ruang parkir dapat di hitung seperti contoh untuk jenis kendaraan mobil golongan II pada Jalan Sudirman.

- 1) Segmen 1 (satu) yaitu Simpang Polres sampai dengan Simpang Datuk Laksamana

$$Z = \frac{963 \text{ kend} \times 1,68 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 115,5 = 115 \text{ SRP}$$

- 2) Segmen 2 (dua) yaitu Simpang Polres sampai dengan Simpang Soebrantas

$$Z = \frac{306 \text{ kend} \times 1,01 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 22,07 = 22 \text{ SRP}$$

- 3) Segmen 3 (tiga) yaitu Simpang Soebrantas sampai dengan Simpang Polres

$$Z = \frac{334 \text{ kend} \times 0,73 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 17,41 = 17 \text{ SRP}$$

- 4) Segmen 4 (empat) yaitu Simpang Bumi Ayu sampai dengan Simpang Soebrantas

$$Z = \frac{182 \text{ kend} \times 0,6 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 8,14 = 8 \text{ SRP}$$

3. Jalan Hasanudin

Hasil observasi yang dilakukan pada 4 segmen, segmen pertama yaitu Simpang Kelakap 7 sampai dengan Simpang Hasanudin Tegalega, segmen kedua yaitu Simpang Hasanudin Tegalega sampai dengan Simpang Kelakap 7, segmen ketiga yaitu Simpang Hasanudin Tegalega sampai dengan Simpang Hasanudin Diponegoro, dan segmen keempat yaitu Simpang Hasanudin Diponegoro sampai dengan Simpang Hasanudin Tegalega. Sepanjang jalan tersebut merupakan pusat perdagangan atau pertokoan, perusahaan, dan restoran. Pertokoan dan perusahaan sangat ramai untuk aktivitas siang hari, sedangkan untuk restoran lebih ramai pada kondisi malam hari.



Sumber: Hasil Dokumentasi, 2016

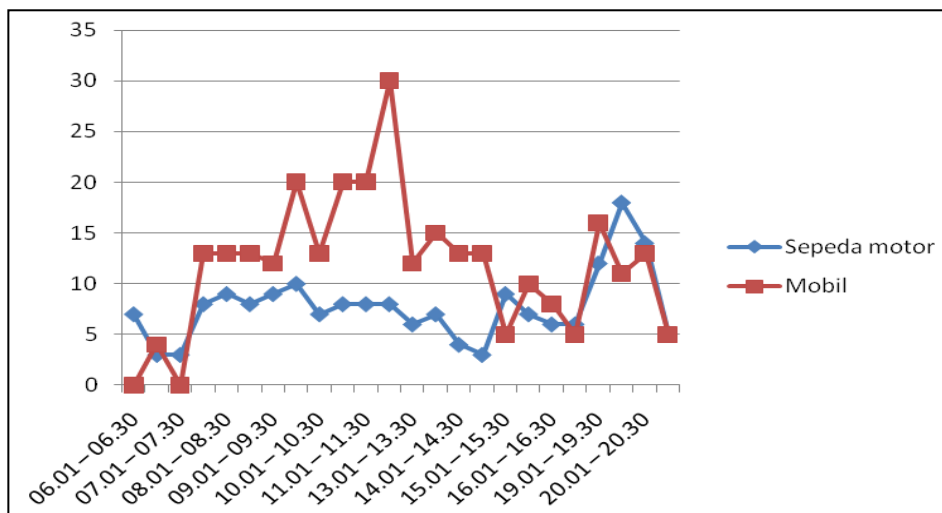
Gambar 9.
Parkir Kendaraan di Jl. Hasanudin Kota Dumai

Untuk akumulasi parkir Sultan Syarif Kasim observasi dalam penelitian ini dilakukan di empat segmen yaitu:

- a. Segmen 1 (satu) yaitu Simpang Kelakap 7 sampai dengan Simpang Hasanudin Tegalega

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal jumlah penggunaan lahan parkir pada

Simpang Kelakap 7 sampai dengan Simpang Hasanudin Tegalega, untuk kendaraan mobil memiliki puncak tertinggi akumulasi pada pukul 11.01 WIB - 11.30 WIB dengan jumlah maksimum sebesar 30 kendaraan, sedangkan untuk sepeda motor memiliki puncak tertinggi pada pukul 19.31 WIB - 20.00 WIB sebesar 18 kendaraan.



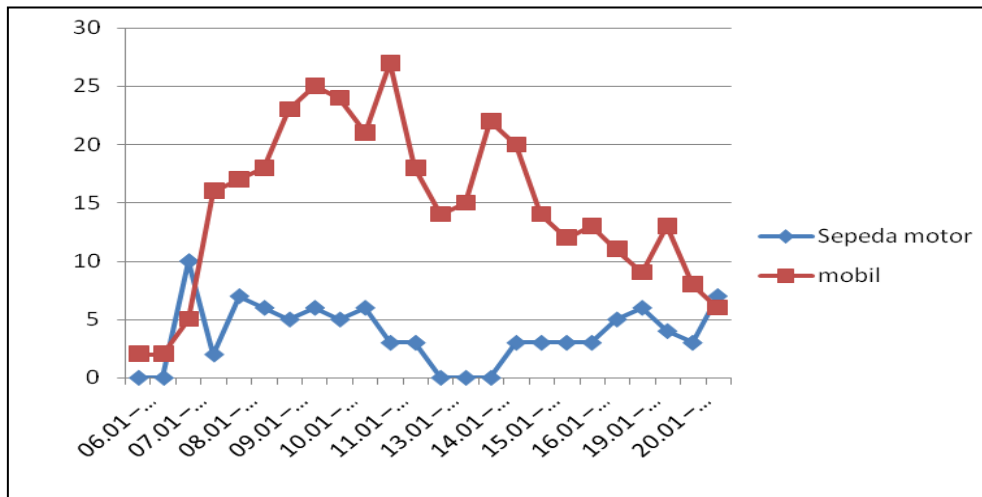
Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

Gambar 10.
Grafik Akumulasi Parkir on Street Simpang Kelakap 7 s.d. Simpang Hasanudin Tegalega

- b. Segmen 2 (dua) yaitu Simpang Hasanudin Tegalega sampai dengan Simpang Kelakap 7

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal jumlah penggunaan lahan parkir pada Simpang Hasanudin Tegalega, untuk

kendaraan mobil memiliki akumulasi puncak pada pukul 11.01 WIB - 11.30 WIB sebesar 27 kendaraan, sedangkan untuk sepeda motor memiliki akumulasi puncak pada pukul 07.01 WIB - 07.30 WIB sebesar 10 kendaraan.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

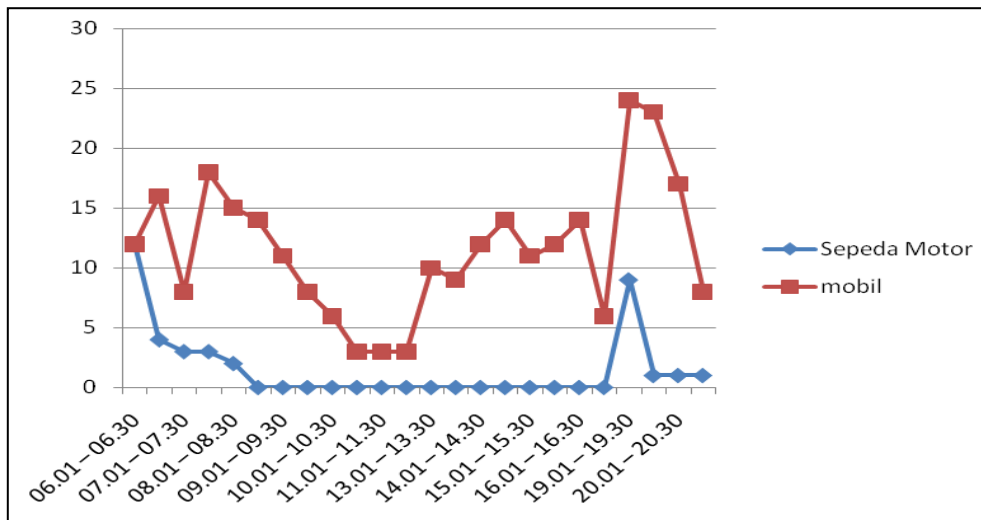
Gambar 11.

Grafik Akumulasi Parkir on Street Simpang Hasanudin Tegalega s.d. Simpang Kelapack 7.

- c. Segmen 3 (tiga) yaitu Simpang Hasanudin Tegalega sampai dengan Simpang Hasanudin Diponegoro

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal jumlah penggunaan lahan parkir pada Simpang Hasanudin Tegalega sampai dengan Simpang Hasanudin Diponegoro antara pukul 06.00 WIB - 21.00 WIB dengan jumlah mobil

penumpang sebesar 175 kendaraan dan 23 sepeda motor. Untuk mobil memiliki akumulasi puncak pada pukul 19.01 WIB - 19.30 WIB sebanyak 24 kendaraan, sedangkan untuk sepeda motor memiliki waktu puncak akumulasi pada pukul 06.01 WIB - 06.30 WIB sebanyak 12 kendaraan.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

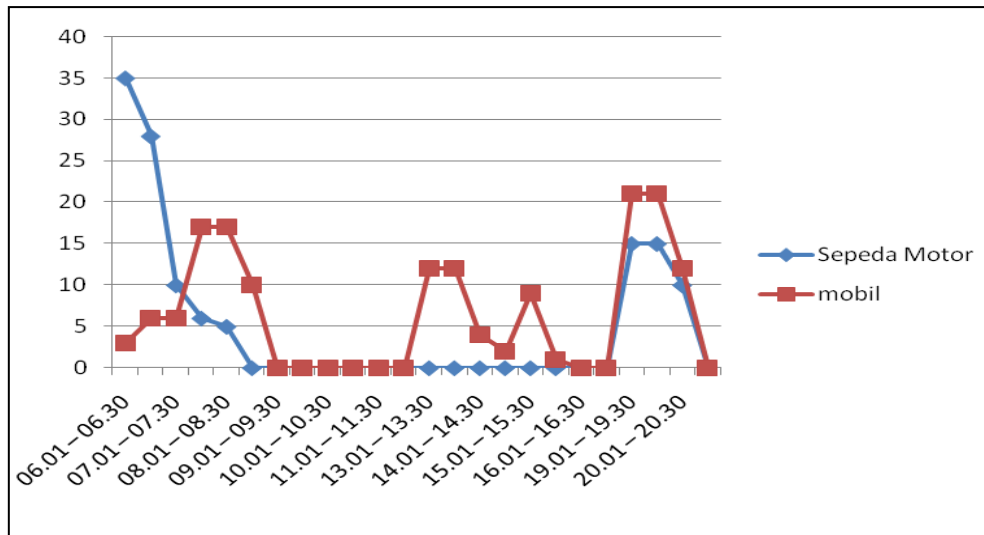
Gambar 12.

Grafik Akumulasi Parkir on Street Simpang Hasanudin Tegalega s.d. Simpang Hasanudin Diponegoro.

- d. Segmen 4 (empat) yaitu Simpang Hasanudin Diponegoro s.d. Simpang Hasanudin Tegalega

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal jumlah penggunaan lahan parkir pada Simpang Hasanudin Tegalega s.d. Simpang Hasanudin Diponegoro antara pukul 06.00 WIB - 21.00 WIB

dengan jumlah mobil penumpang sebesar 71 kendaraan dan 50 sepeda motor. Untuk mobil memiliki akumulasi puncak pada pukul 19.01 WIB - 20.00 WIB sebanyak 21 kendaraan, dan untuk sepeda motor memiliki waktu puncak akumulasi pada pukul 06.01 WIB - 06.30 WIB sebanyak 35 kendaraan.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

Gambar 13.

Grafik Akumulasi Parkir on Street Simpang Hasanudin Diponegoro s.d. Simpang Hasanudin Tegalega.

- e. Analisis Permintaan Kebutuhan akan Ruang Parkir

Berdasarkan data hasil survei dapat diketahui kebutuhan ruang parkir untuk tiap-tiap ruas jalan yang sesuai dengan volume kendaraan parkir dan lamanya kendaraan tersebut parkir. Kebutuhan ruang parkir dapat di hitung seperti contoh untuk jenis kendaraan mobil golongan II pada Jalan Hasanudin.

- 1) Segmen 1 (satu) yaitu Simpang Kelakap 7 sampai dengan Simpang Hasanudin Tegalega

$$Z = \frac{284 \text{ kend} \times 0,88 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 17,8 = 18 \text{ SRP}$$

- 2) Segmen 2 (dua) yaitu Simpang Hasanudin Tegalega sampai dengan Simpang Kelakap 7

$$Z = \frac{355 \text{ kend} \times 1,37 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 34,7 = 38 \text{ SRP}$$

- 3) Segmen 3 (tiga) yaitu Simpang Hasanudin Tegalega sampai dengan Simpang Hasanudin Diponegoro

$$Z = \frac{277 \text{ kend} \times 0,79 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 15,63 = 16 \text{ SRP}$$

- 4) Segmen 4 (empat) yaitu Simpang Hasanudin Diponegoro sampai dengan Simpang Hasanudin Tegalega

$$Z = \frac{153 \text{ kend} \times 1,07 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 11,69 = 12 \text{ SRP}$$

4. Jalan Sukajadi/Jalan Diponegoro

Hasil observasi yang dilakukan pada 3 (tiga) segmen di Jl. Sukajadi, segmen pertama yaitu Simpang Bank Riau sampai dengan Jalan Hasanudin/Diponegoro, segmen kedua adalah Jalan Hasanudin/Diponegoro sampai dengan Simpang Bank Riau, dan segmen ketiga yaitu Jalan Hasanudin sampai dengan Jembatan Payung. Sepanjang pusat kegiatan di jalan tersebut banyak kendaraan pribadi, baik mobil atau motor yang memarkir mobilnya di depan toko yang mempunyai tempat parkir dan dipinggir jalan, jika toko bangunan tidak mempunyai tempat parkir.



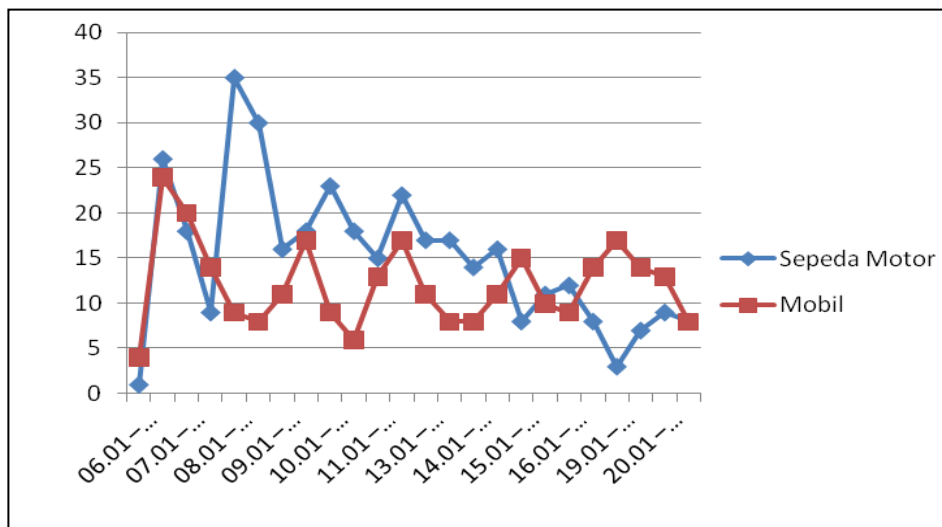
Sumber: Hasil Dokumentasi, 2016

Gambar 14.
Pelanggaran Parkir on Street di Jl. Sukajadi.

- a. Segmen 1 (satu) yaitu Simpang Bank Riau sampai dengan Jl. Hasanudin/Diponegoro

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal jumlah penggunaan lahan parkir pada Simpang Bank Riau sampai dengan Jalan Hasanudin/Diponegoro antara

pukul 06.00 WIB - 21.00 WIB, untuk mobil puncak tertinggi akumulasi yaitu pada pukul 07.01 WIB - 07.30 WIB sebanyak 24 kendaraan, untuk sepeda motor puncak tertinggi yaitu pada pukul 08.01 WIB - 08.30 WIB sebanyak 35 kendaraan.



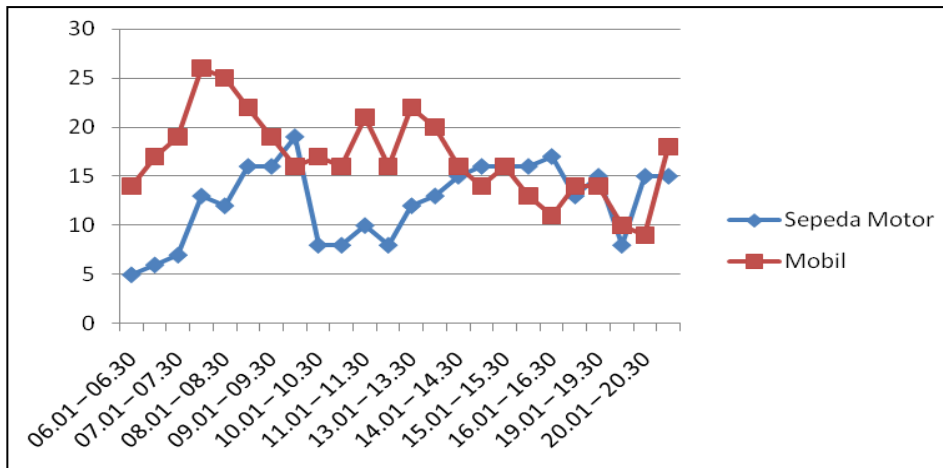
Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

Gambar 15.
Grafik Akumulasi Parkir on Street di Simpang Bank Riau s.d. Jl. Hasanudin/Diponegoro.

- b. Segmen 2 (dua) yaitu Jl. Hasanudin/Diponegoro sampai dengan Simpang Bank Riau

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal jumlah penggunaan lahan parkir pada Jalan Hasanudin/Diponegoro sampai dengan Simpang Bank Riau antara pukul 06.01 WIB - 21.00 WIB

dengan jumlah mobil penumpang sebesar 201 kendaraan dan sepeda motor 215 kendaraan, untuk jumlah akumulasi mobil pada jam puncak yaitu pukul 07.31 WIB - 08.00 WIB yaitu sebesar 26 kendaraan, dan untuk akumulasi sepeda motor pada pukul 09.31 WIB - 10.00 WIB mencapai 19 kendaraan.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

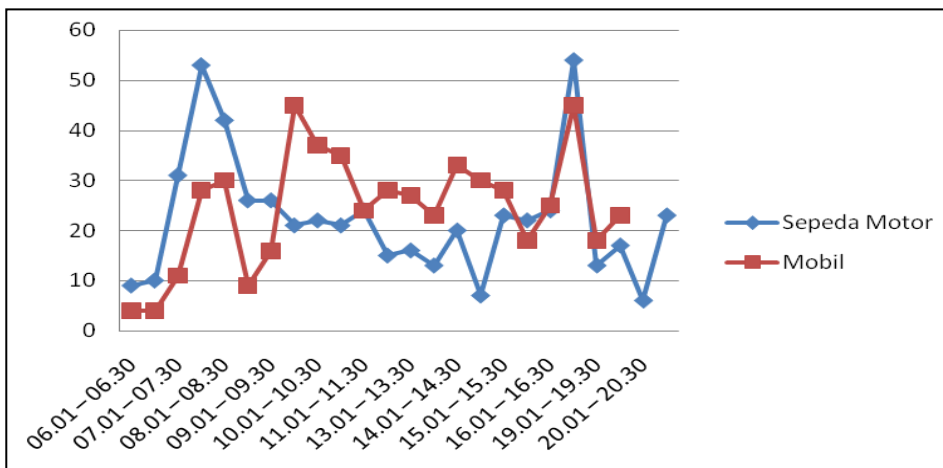
Gambar 16.

Grafik Akumulasi Parkir on Street Jl. Hasanudin/Diponegoro s.d. Simpang Bank Riau.

- c. Segmen 3 (tiga) yaitu Jl. Hasanudin sampai dengan Jembatan Payung

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal jumlah penggunaan lahan parkir di Jl. Hasanudin sampai dengan Jembatan Payung antara pukul 06.00 WIB - 21.00 WIB dengan jumlah mobil penumpang sebesar 304 kendaraan

dan 396 sepeda motor, untuk mobil penumpang memiliki akumulasi tertinggi sebanyak 45 kendaraan pada pukul 16.00 WIB - 16.30 WIB, sedangkan sepeda motor memiliki akumulasi tertinggi sebanyak 54 kendaraan pada jam yang sama yaitu pukul 16.00 WIB - 16.30 WIB.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

Gambar 17.

Grafik Akumulasi Parkir on Street Jl. Hasanudin s.d. Jembatan Payung.

- d. Analisis Permintaan Kebutuhan akan Ruang Parkir

Berdasarkan data hasil survei dapat diketahui kebutuhan ruang parkir untuk tiap-tiap ruas jalan yang sesuai dengan volume kendaraan parkir dan lamanya kendaraan tersebut parkir. Kebutuhan ruang parkir dapat di hitung seperti contoh untuk jenis kendaraan mobil golongan II pada Jalan Sukajadi, dengan hasil sebagai berikut:

- 1) Segmen 1 (satu) yaitu Simpang Bank Riau sampai dengan Jalan Hasanudin/Diponegoro

$$Z = \frac{290 \text{ kend} \times 0,69 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 14,29 = 14 \text{ SRP}$$
- 2) Segmen 2 (dua) yaitu Jalan Hasanudin/Diponegoro sampai dengan Simpang Bank Riau

$$Z = \frac{405 \text{ kend} \times 1 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 28,92 = 29 \text{ SRP}$$

- 3) Segmen 3 (tiga) yaitu Jalan Hasanudin sampai dengan Jembatan Payung

$$Z = \frac{583 \text{ kend} \times 0,95 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 39,56 = 39 \text{ SRP}$$

5. Jalan Budi Kemuliaan

Hasil observasi yang dilakukan pada 2 (dua) segmen di Jl. Budi Kemuliaan, menunjukkan bahwa segmen pertama yaitu Simpang Pasar Dok sampai dengan Simpang Bank Riau, dan segmen kedua yaitu Simpang Bank Riau sampai dengan Pasar Dok.



Sumber: Hasil Dokumentasi, 2016

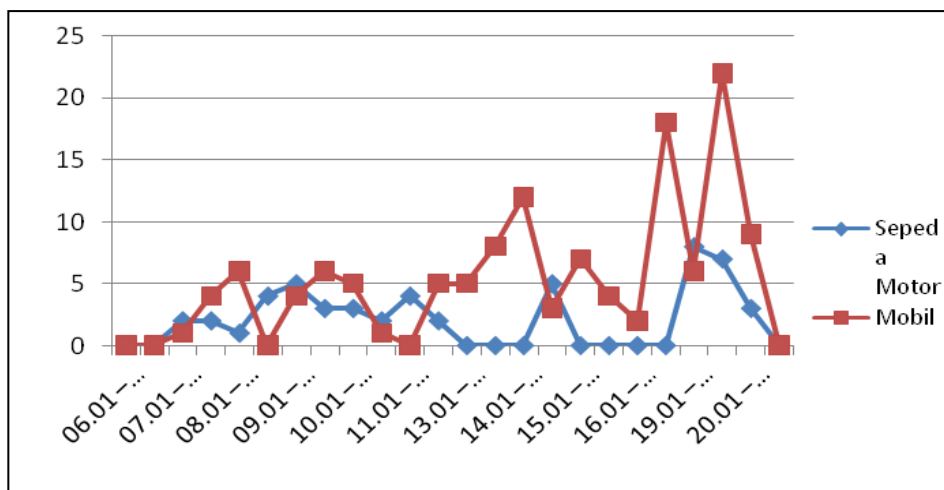
Gambar 18.
Situasi Jl. Budi Kemuliaan

Untuk akumulasi parkir Jalan Budi Kemuliaan, observasi dalam penelitian ini dilakukan di dua segmen yaitu:

- a. Segmen 1 (satu) yaitu Simpang Pasar Dok sampai dengan Simpang Bank Riau

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal jumlah penggunaan lahan parkir pada Simpang Pasar Dok sampai dengan

Simpang Bank Riau antara pukul 06.00 WIB - 21.00 WIB dengan jumlah mobil penumpang sebesar 87 kendaraan dan sepeda motor 37 unit. Mobil penumpang memiliki puncak akumulasi pukul 16.00 WIB - 16.30 WIB sebesar 22 kendaraan, dan untuk sepeda motor memiliki waktu akumulasi puncak pada pukul 15.01 WIB - 15.30 WIB sebanyak 8 unit.



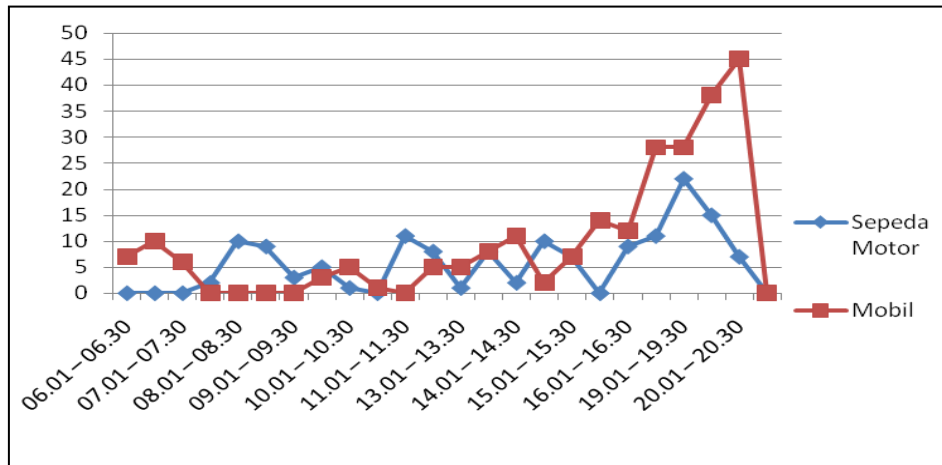
Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

Gambar 19.
Grafik Akumulasi Parkir on Street Simpang Pasar Dok s.d. Simpang Bank Riau.

- b. Segmen 2 (dua) yaitu Simpang Bank Riau sampai dengan Simpang Pasar Dok

Dari hasil observasi dalam penelitian ini dapat dilihat akumulasi maksimal jumlah penggunaan lahan parkir pada Simpang Bank Riau sampai dengan Pasar Dok antara pukul 06.00 WIB - 21.00 WIB dengan jumlah mobil

penumpang sebesar 131 kendaraan dan sepeda motor 95 unit. Untuk Mobil penumpang memiliki waktu akumulasi puncak pada pukul 19.01 WIB - 19.30 WIB dengan jumlah 45 kendaraan, sedangkan sepeda motor memiliki waktu puncak akumulasi pada pukul 15.01 WIB - 15.30 WIB dengan jumlah 22 kendaraan.



Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2016

Gambar 20.

Grafik Akumulasi Parkir on Street Simpang Bank Riau s.d. Simpang Pasar Dok.

- c. Analisis Permintaan Kebutuhan akan Ruang Parkir

Berdasarkan data hasil survei dapat diketahui kebutuhan ruang parkir untuk tiap-tiap ruas jalan yang sesuai dengan volume kendaraan parkir dan lamanya kendaraan tersebut parkir. Kebutuhan ruang parkir dapat di hitung seperti contoh untuk jenis kendaraan mobil golongan II pada Jalan Budi Kemuliaan.

- 1) Segmen 1 (satu) yaitu Simpang Pasar Dok sampai dengan Simpang Bank Riau

$$Z = \frac{128 \text{ kend} \times 0,73 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 6,67 = 7 \text{ SRP}$$

- 2) Segmen 2 (dua) yaitu Simpang Bank Riau sampai dengan Simpang Pasar Dok

$$Z = \frac{235 \text{ kend} \times 0,89 \text{ pukul}}{14 \text{ pukul}}$$

$$Z = 14,93 = 15 \text{ SRP}$$

jalan yaitu Jl. Sultan Syarif Kasim, Jl. Sudirman, Jl. Hasanudin, Jl. Sukajadi/Diponegoro dan Jl. Budi Kemuliaan dapat diketahui jumlah kendaraan parkir adalah 2.396 sepeda motor dan 2.524 mobil. Tarif retribusi Rp 1.000,00 untuk sepeda motor per sekali parkir dan Rp 2.000,00 untuk mobil, maka dapat diketahui jumlah retribusi per hari untuk parkir sepeda motor adalah Rp 2.396.000,00 dan untuk mobil sebesar Rp 5.048.000,00, total pendapatan retribusi parkir per hari adalah Rp 7.444.000,00, sehingga pendapatan parkir dalam satu tahun sebesar Rp 2.717.060.000,00. Dari hasil evaluasi kondisi parkir di badan jalan (*on street parking*) pada lima ruas jalan di Kota Dumai, dapat diketahui beberapa penyimpangan pelaksanaan parkir *on street* yaitu aktivitas parkir di badan jalan mengganggu kinerja lalu lintas terutama di area pusat pertokoan, pusat perdagangan, jasa perbankan dan perhotelan, serta terbatasnya lahan parkir *off-street* di area pusat perdagangan dan jasa di Kota Dumai.

SARAN

Perlu adanya pengalihan parkir dari badan jalan ke area *off street parking*, dan penertiban parkir dibadan jalan yang berpotensi mengganggu kelancaran lalu lintas dengan menerapkan tarif parkir *progressive*, atau dengan tarif parkir yang mahal untuk mengurangi aktivitas parkir diarea pusat pertokoan, pusat perdagangan, jasa perbankan dan perhotelan. Area parkir dibadan jalan perlu dilengkapi dengan

KESIMPULAN

Dari hasil pengamatan selama 14 jam mulai pukul 06.00 WIB sampai dengan 21.00 WIB di lima ruas

marka dan rambu lalu lintas untuk perparkiran dan perlu pengawasan parkir yang lebih intensif, serta perlu penerapan sistem denda atau hukuman yang membuat jera dalam pelanggaran sistem parkir (dengan denda yang mahal, sistem derek atau sistem kunci roda) atau dapat dilakukan blokir kendaraan pada saat pembayaran pajak kendaraan bermotor.

Perlu adanya kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak ketiga dalam sistem perparkiran, dimana pihak ketiga dapat menyediakan sistem manajemen perparkiran yang efektif dan penyediaan SDM parkir yang profesional sehingga sistem penggajian yang layak untuk dapat mengurangi kebocoran dalam pendapatan parkir, dan perlu implementasi peralatan parkir dengan teknologi tinggi (parkir meter).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Bapak Sigit Irfansyah, ATD, MSc selaku Kepala Pusat Litbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian, dan bapak/ibu pegawai Pusat Litbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penyempurnaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abubakar, I. 2012. *Kebijakan Parkir*. Dewan Transportasi Kota Jakarta.

Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta.

Dublin Transportation Office. 2004. *Rail Park and Ride Strategy for The Greater Dublin Area*. Dublin.

Gibb John. 2009. *A Disaggregate Quasi-Dynamic Park-and-Ride Lot Choice Model Application with Parking Capacities*. Conference of The Transportation Research Board. Houston, Texas.

Goodwin, Ian. 2011. *Car Parking and Permit Allocation Policy*. Manchester: Manchester Metropolitan University

Jarvis, Karl. 2011. *Park and Ride Modelling*. NZMUGS Conference. IPENZ Transportation Group.

Kementerian PPN/Bappenas dan GIZ. 2015. *Manajemen Parkir di Perkotaan*. Jakarta.

Litman, Todd. 2013. *Parking Management Strategies, Evaluation and Planning*. Victoria: Victoria Transport Policy Institute.

SEStran. 1995. *Park and Ride Strategy*. Edinburgh.

Shivakumar, Aruna .2007. *Modelling Park and Ride*. Cambridge: RAND Europe.

Spillar, Robert J. 1997. *Park and Ride Planning and Design Guidelines*. New York: Parsons Brinckerhoff Incorporated.

Udar Pristono. 2012. *Kebijakan Parkir on Street di Jakarta*. Jakarta: Dinas Perhubungan DKI Jakarta.