**ABSTRAK**

MUKRI, NPM : 13.11.1001.7311.017,

*ANALISIS KINERJA RUAS TERHADAP PARKIR PADA BADAN JALAN PANGLIMA BATUR DI KOTA SAMARINDA****,***

Berdasarkan data Pemerintah Kota Samarinda bahwa bangunan di pinggir jalan tidak memiliki lahan parkir dari tahun ke tahun, sehingga penggunaan badan jalan sebagai lahan parkir di kota Samarinda khususnya di Jalan Panglima Batur menyebabkan kemacetan. Hal ini disebabkan masyarakat menggunakan badan jalan sebagai tempat parkir dan pemilik tempat usaha atau kantor tidak memiliki lahan parkir dan menggunakan badan jalan sebagai tempat parkir.

Maksud dari penelitian ini adalah mengetahui dan menghitung pengaruh parkir pada badan jalan (*on street parking*) terhadap kinerja ruas Jalan Panglima Batur di Samarinda

Adapun tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat pelayanan pada jam puncak (*peak hour*) ruas Jalan Panglima batur

Berdasarkan analisis kinerja dengan metode MKJI’97 didapat ;

Tingkat pelayanan jam puncak (peak hour) ruas jalan adalah :

1. Segmen 1

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,595 < 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **C**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

* Kondisi ruas jalan **ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,81 > 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **D**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

1. Segmen 2

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,650 < 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **C**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

* Kondisi ruas jalan **ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,675 < 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **C**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

1. Segmen 3

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,675 < 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **C**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

* Kondisi ruas jalan **ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,636 < 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **C**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

**Kata Kunci ;** *Kinerja Ruas, Parkir Badan Jalan, MKJI’97*

**Latar Belakang**

Tundaan lalu lintas pada jalan perkotaan di kota-kota besar menjadi topik utama yang selalu menjadi masalah, terutama di negara berkembang seperti di Indonesia. Secara umum ada tiga faktor yang menyebabkan masalah kemacetan yang semakin lama semakin serius yaitu bertambahnya kepemilikan kendaraan (*demand*), terbatasnya sumber daya untuk pembangunan jalan dan fasilitas transportasi (*supply*), serta belum optimalnya pengoperasian fasilitas transportasi yang ada (sistem operasi). Fenomena kemacetan menjadi hal menarik untuk dikaji dan dibahas untuk mencari penyebab permasalahan dan mencari solusi dalam penyelesaiannya.

Permintaan akan parkir yang diakibatkan adanya kegiatan pasar dan pertokoan yang tidak diimbangi dengan fasilitas ruang parkir sehingga digunakan parkir di badan jalan (*on street parking*) memberikan dampak kemacetan lalu lintas. Parkir yang menggunakan badan jalan dapat menimbulkan hambatan terhadap arus lalu lintas, berkurangnya kecepatan dan tingkat pelayanan jalan sehingga pengguna jalan yang melalui akan menerima dampak yaitu berkurangnya waktu tempuh perjalanan.

Begitu sempitnya jalanan di Samarinda tidak diimbangi dengan semakin meningkatnya jumlah kendaraan bermotor pertahunnya. Apalagi ditambah sengan banyaknya pelanggaran parkir liar yang menggunkan badan jalan sebagai lahan parkir. Seperti diketahui, bahwa banyaknya tempat usaha atau kantor di kota Samarinda yang tidak memilki lahan parkir dan menggunakan badan jalan sebagai lahan parkir. Hal ini menjadi salah satu faktor yang menyebabkan semakin meningkatnya kemacetan di kota Samarinda.Oleh karena tidak tersedianya tempat untuk parkir, maka digunakanlah ruang publik seperti badan jalan dan trotoar sebagai lahan parkir.

Berdasarkan data Pemerintah Kota Samarinda bahwa bangunan di pinggir jalan tidak memiliki lahan parkir dari tahun ke tahun, sehingga penggunaan badan jalan sebagai lahan parkir di kota Samarinda khususnya di Jalan Panglima Batur menyebabkan kemacetan. Hal ini disebabkan masyarakat menggunakan badan jalan sebagai tempat parkir dan pemilik tempat usaha atau kantor tidak memiliki lahan parkir dan menggunakan badan jalan sebagai tempat parkir.

**LANDASAN TEORI**

**2.1. Kemacetan lalu lintas**

Kemacetan adalah keadaan dimana pada saat tertentu kendaraan yang sedang berjalan melewati suatu ruas jalan berhenti dalam waktu yang singkat maupun lama. Kemacetan merupakan bukti ketidakberesan pengaturan lalu lintas yang terjadi pada daerah perkotaan, tetapi kemacetan bukanlah sebuah fenomena baru. Hampir semua kota besar baik di negara maju maupun negara yang sedang berkembang masih menghadapi masalah kemacetan paling sedikit pada jam-jam sibuk pagi dan sore hari.

**2.2. Penampang melintang jalan**

Penampang melintang jalan merupakan potongan melintang tegak lurus sumbu jalan. Pada potongan melintang jalan dapat terlihat bagian-bagian jalan. Bagian-bagian jalan utama dapat dikelompokan sebagai berikut :

**2.2.1. Jalur lalu lintas**

Jalur lalu lintas (*travelled way = carriage way*) adalah keseluruhan bagian perkerasan jalan yang diperuntukan untuk lalu lintas kendaraan. Jalur lalu lintas terdiri dari beberapa lajur (*lane)* kendaraan.

**2.2.2. Lajur lalu lintas**

Lajur lalu lintas yaitu bagian jalur lalu lintas yang diperuntukan untuk dilewati oleh satu rangkaian kendaraan beroda empat atau lebih dalam satu arah. Jadi jumlah lajur minimal untuk jalan 2 arah adalah 2 dan pada umumnya disebut sebagai jalan 2 lajur 2 arah. Jalur lalu lintas untuk 1 arah minimal terdiri dari 1 lajur lalu lintas.

**2.2.3. Bahu jalan**

Bahu jalan adalah jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang berfungsi sebagai :

1. ruangan untuk tempat berhenti sementara kendaraan yang mogok atau untuk beristirahat
2. ruangan untuk menghindarkan diri dari saat-saat darurat, sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan.
3. memberikan kelegaan pada pengemudi, dengan demikian dapat meningkatkan kapasitas jalan yang bersangkutan.
4. memberikan sokongan pada konstruksi perkerasaan jalan dari arah samping.
5. ruangan pembantu pada waktu mengadakan pekerjaan perbaikan atau pemeliharaan jalan (untuk tempat penempataan alat-alat, dan penimbunan bahan material)
6. ruangan untuk lintasan kendaraan-kendaraan patroli, ambulans, yang sangat dibutuhkan pada keadaaan darurat seperti terjadinya kecelakaan.

**2.4. Hambatan Samping**

Hambatan Samping adalah dampak terhadap kinerja lalu lintas dari aktifitas segmen jalan. Frekuensi Hambatan Samping per 200 m pada sisi segmen yang diamati. Banyak aktifitas samping di jalan sering menimbulkan masalah konflik, kadang besar pengaruhnya terhadap arus lalu lintas. Untuk menyederhanakan perannya dalam proses perhitungan, tingkat Hambatan Samping telah dikelompokkan dalam lima kelas, dari sangat rendah sampai dengan sangat tinggi, sebagai fungsi dari frekuensi Hambatan Samping sepanjang ruas jalan yang diamati (MKJI,1997).

Banyaknya aktifitas samping jalan Indonesia sering menimbulkan konflik, kadang – kadang besar pengarunya terhadap arus lalu lintas. Pengaruhnya terhadap arus lalu lintas. Pengaruh konflik ini (hambatan samping) lebih diperhatikan jika dibandingkan dengan negara – negara barat. Hambatan samping yang terutama berpengaruh pada kapasitas dan kinerja jalan perttokoan adalah ;

* Pejalan kaki
* Angkutan umum
* Kendaraan lambat (misal : sepeda, gerobak)
* Kendaraan masuk dan keluar

**METODOLOGI PENELITIAN**

**Lokasi Studi**

Lokasi studi berada di ruas Jalan Panglima batur di Kota Samarinda adalah salah satu [kota](http://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_kota_di_Indonesia) sekaligus merupakan [ibu kota](http://id.wikipedia.org/wiki/Ibu_kota) [provinsi](http://id.wikipedia.org/wiki/Provinsi) [Kalimantan Timur](http://id.wikipedia.org/wiki/Kalimantan_Timur), [Indonesia](http://id.wikipedia.org/wiki/Indonesia) (gambar 3.1). Kota ini memiliki luas wilayah 718 kilometer persegi dan berpenduduk 726.223 jiwa (hasil [Sensus Penduduk Indonesia 2010](http://id.wikipedia.org/wiki/Sensus_Penduduk_Indonesia_2010)), menjadikan kota ini berpenduduk terbesar di seluruh [Kalimantan](http://id.wikipedia.org/wiki/Kalimantan) (*wikipedia*).

Beberapa hal yang menjadi bahan pertimbangan dalam pemilihan lokasi studi adalah banyaknya tempat usaha dan berdekatan dengan kegiatan pasar serta daerah yang tidak memilki lahan parkir dan menggunakan badan jalan sebagai lahan parkir. Hal ini menjadi salah satu faktor yang menyebabkan semakin meningkatnya kemacetan di kota Samarinda.Oleh karena tidak tersedianya tempat untuk parkir, maka digunakanlah ruang publik seperti badan jalan dan trotoar sebagai lahan parkir.

**PEMBAHASAN**

**4.1. Data Umum Kondisi Jalan**

a. Nama Jalan : Panglima Batur

b. Nama Kota dan provinsi : Samarinda, Kalimantan Timur

c. Tipe Daerah : Jalan Perkotaan (*Urban Road*/UR)

d. Tipe Jalan : Empat lajur dua arah terbagi (2/1 UD)

e. Jumlah Penduduk : 881.184 jiwa (Samarinda dalam angka 2016)

f. Panjang Jalan : a. Segmen 1 : 192,25 meter

b. Segmen 2 : 156,00 meter

c. Segmen 3 : 187,00 meter

**4.2. Data Geometrik Ruas Jalan**

Data geometrik ruas jalan didapat berdasarkan data survei primer yaitu pengambilan langsung di ruas jalan dan didapat data-data seperti pada tabel 4.1 dan gambar 4.1 sampai 4.4 berikut ini :

Tabel 4.1. Geometrik Ruas Jalan Panglima Batur

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Segmen | Bahu Kiri  (m) | Badan Jalan | | Bahu Kanan  (m) |
| Lajur 1  (m) | Lajur 2  (m) |
| **Segmen 1** |  |  |  |  |
| Tanpa Ada Parkir | 2,00 | 5,58 | 5,58 | 1,50 |
| Ada Parkir | 2,00 | 2,68 | 2,68 | 1,50 |
| **Segmen 2** |  |  |  |  |
| Tanpa Ada Parkir | 2,00 | 5,33 | 5,33 | 1,50 |
| Ada Parkir | 2,00 | 3,83 | 3,83 | 1,50 |
| **Segmen 3** |  |  |  |  |
| Tanpa Ada Parkir | 1,50 | 5,75 | 5,75 | 1,50 |
| Ada Parkir | 1,50 | 4,25 | 4,25 | 1,50 |

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

5,58

5,58.

2.00

1.50

BADAN JALAN

BADAN JALAN

BAHU JALAN

BAHU JALAN

PERTOKOAN

PERTOKOAN

11,15



Gambar 4.1. Geometrik Segmen 1, Tanpa Ada Parkir

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

2,68

2,68

2.00

1.50

BADAN JALAN

BADAN JALAN

BAHU JALAN

BAHU JALAN

PERTOKOAN

PERTOKOAN



5.80

5.35

Gambar 4.2. Geometrik Segmen 1, Ada Parkir

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

5,33

5,33

2.00

1.50

BADAN JALAN

BADAN JALAN

BAHU JALAN

BAHU JALAN

PERTOKOAN

PERTOKOAN

10.66



Gambar 4.3. Geometrik Segmen 2, Tanpa Ada Parkir

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

3,83

3,83

2.00

1.50

BADAN JALAN

BADAN JALAN

BAHU JALAN

BAHU JALAN

PERTOKOAN

PERTOKOAN



3,00

7,65

Gambar 4.4. Geometrik Segmen 2, Ada Parkir

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

5,75

5,75.

1,50

1.50

BADAN JALAN

BADAN JALAN

BAHU JALAN

BAHU JALAN

PERTOKOAN

PERTOKOAN

11,50



Gambar 4.5. Geometrik Segmen 3, Tanpa Ada Parkir

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

4,25

4,25

1,50

1.50

BADAN JALAN

BADAN JALAN

BAHU JALAN

BAHU JALAN

PERTOKOAN

PERTOKOAN



3,00

8,50

Gambar 4.6. Geometrik Segmen 3, Ada Parkir

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

**4.3. Data Volume Kendaraan**

Berdasarkan data hasil survei volume kendaraan per 15 menitan maka didapat perhitungan volume kendaraan perjam yang terjadi di kawasan studi secara keseluruhan yang merupakan hasil penjumlahan. Adapun data yang dicatat diantaranya adalah sebagai berikut :

* MC = Sepeda Motor.
* LV = Mobil penumpang, Angkot, Pick Up, Mini Bus, Mini Truck.
* HV = Bus Besar, Truck >2 AS atau lebih.
* UM = Kenderaan tidak bermotor, Sepeda, Becak.

Dari grafik dan tabel maka dapat diketahui volume lalu lintas pada waktu jam puncak pada ruas jalan Panglima Batur di Samarinda. Adapun hasil *Traffic Counting* volume lalu lintasJalan Panglima Batur dapat di lihat dalam tabel dan grafik dibawah ini:

Tabel 4.2. Rekapitulasi Volume Kendaraan, Hari Senin, Sekmen 1

****

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

****

Gambar 4.7. Grafik Volume Kendaraan, Hari Senin, 22 Mei 2017, Sekmen 1

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

Dari hasil pengamatan dapat dibuat Tabel 4.2 dan Gambar 4.7 pada ruas Jalan Panglima Batur pada hari Senin tanggal 22 Mei 2017 segmen I. Di dapat volume rata-rata kendaraan bermotor (MC) ke arah utara sebesar 1676,81 Kend/jam, kendaraan ringan (LV) sebesar 367,00 Kend/jam dan kendaraan berat (HV) 2,88 Kend/jam. Kecepatan rata-rata sebesar 22,93 Km/jam.

Tabel 4.3. Rekapitulasi Volume Kendaraan, Hari Selasa, Sekmen 1



Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

****

Gambar 4.8. Grafik Volume Kendaraan, Hari Selasa, Sekmen 1

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2017

Dari hasil pengamatan dapat dibuat Tabel 4.3 dan Gambar 4.8 pada ruas Jalan Panglima Batur pada hari Selasa tanggal 23 Mei 2017 segmen I .Di dapat volume rata-rata kendaraan bermotor (MC) ke arah utara sebesar 1700,81 Kend/jam, kendaraan ringan (LV) sebesar 391,00 Kend/jam dan kendaraan berat (HV) 2,88 Kend/jam. Kecepatan rata-rata sebesar 21,56 Km/jam.

**PENUTUP**

**5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan analisis dan pembahasan pengaruh parkir terhadap kapasitas, kecepatan dan tingkat pelayanan ruas Jalan Panglima Batur di Samarinda sebagai berikut :

1. Hasil analisis kinerja jam puncak (*peak hour*) Jalan Panglima Batur di samarinda
2. Rata-rata kapasitas ruas jalan, Segmen 1 adalah :

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir sebesar 3182,652 smp/jam
* Kondisi ruas jalan **ada** parkir sebesar 2340,149 smp/jam

1. Rata-rata derajat kejenuhan Jalan Panglima Batur di samarinda

Untuk Segmen 1 ;

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir sebesar 0,595
* Kondisi ruas jalan **ada** parkir sebesar 0,810

Untuk Segmen 2 ;

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir sebesar 0,650
* Kondisi ruas jalan **ada** parkir sebesar 0,675

Untuk Segmen 3 ;

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir sebesar 0,636
* Kondisi ruas jalan **ada** parkir sebesar 0,675

1. Rata-rata kecepatan Jalan Panglima Batur di samarinda

Untuk Segmen 1 ;

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir sebesar 37,167 km/jam
* Kondisi ruas jalan **ada** parkir sebesar 17,998 km/jam

Untuk Segmen 2 ;

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir sebesar 32,333 km/jam
* Kondisi ruas jalan **ada** parkir sebesa 17,415 km/jam

Untuk Segmen 2 ;

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir sebesar 36,167 km/jam
* Kondisi ruas jalan **ada** parkir sebesar 25,156 km/jam

1. Hasil analisis presentase penurunan kapasitas dan kecepatan jam puncak (*peak hour*) jyang terjadi dengan kondisi ada parkir di badan jalan adalah :
2. Rata-rata presentase penurunan kapasitas jalan

* Segmen 1 sebesar 26,47 %
* Segmen 2 sebesar 3,70 %
* Segmen 2 sebesar 3,70 %

1. Rata-rata presentase penurunan kecepatan

* Segmen 1 sebesar 51,50 %
* Segmen 2 sebesar 50,72 %
* Segmen 2 sebesar 30,34 %

1. Tingkat pelayanan jam puncak (*peak hour*) ruas jalan adalah :
2. Segmen 1

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,595 < 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **C**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

* Kondisi ruas jalan **ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,81 > 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **D**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

1. Segmen 2

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,650 < 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **C**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

* Kondisi ruas jalan **ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,675 < 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **C**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

1. Segmen 3

* Kondisi ruas jalan **tanpa ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,675 < 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **C**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

* Kondisi ruas jalan **ada** parkir

Sebesar v/c rasio = 0,636 < 0,75, maka tingkat pelayanan (LOS) = **C**, yang berarti Arus stabil, kecepatan dikontrol oleh arus lalu lintas, pengemudi dibatasi dalam memilih kecepatan.

**5.2. Saran**

1. Berdasarkan hasil penelitian diharapkan pada jam-jam sibuk tidak ada parkir di badan jalan, karena akan menggurangi kecepatan kendaraan dan membuat kepadatan meningkat sehingga terjadi tundaan atau kemacetan serta mengurangi kapasitas jalan dan tingkat pelayanan di ruas Jalan Panglima Batur.

2. Diharapkan agar adanya fasilitas parkir yang cukup luas agar tidak ada lagi kendaraan yang parkir di badan jalan akibat adanya kegiatan pasar dan pertokoan.

3. Fasilitas parkir di badan jalan (*on street parking*) agar dibuat semaksimal dan diharapkan tidak mengurangi kapasitas ruas jalan.