

PENGARUH KEBERADAAN RUMAH SAKIT TLOGOREJO DENGAN KEKURANGAN LAHAN PARKIR

Ana Setya Risa Andriani
Mahasiswi S1 Teknik Sipil,
Fakultas Teknik
Universitas Semarang
Jln. Soekarno-Hatta Tlogosari,
Semarang 50196
Telp: (024) 6702757
anasetya_risa@yahoo.com

Ratih Fitriani
Mahasiswi S1 Teknik Sipil,
Fakultas Teknik
Universitas Semarang
Jln. Soekarno-Hatta Tlogosari,
Semarang 50196
Telp: (024) 6702757
fitriani.ratih125@gmail.com

Iin Irawati
Dosen Fakultas Teknik
Universitas Semarang
Jln. Soekarno-Hatta Tlogosari,
Semarang 50196
Telp: (024) 6702757
iin.irawati@yahoo.co.id

Abstract

Tlogorejo's hospital is located on Jl. Ahmad Dahlan, Semarang and has a very strategic location because it is located in the city center of Semarang. The existence of these hospitals lead to higher side friction, especially illegal parking on the road shoulder. The purpose of this study is to analyze the influence of these hospital especially caused by illegal parking on the shoulder of the road and the side friction around the hospital. This data were collected by survey in front of Tlogorejo Hospital, Semarang. This Data were taken include traffic volume, side friction and population data. From the survey that was done, the value of the weight frequency side friction in front of the Hospital in the amount of 582.9 veh / h and the percentage reduction in road capacity value of 48.27%.

Keywords: Side Friction, Road Capacity, parking.

Abstrak

Rumah Sakit Tlogorejo merupakan Rumah Sakit yang terletak di Jln. Ahmad Dahlan, Semarang dan mempunyai letak yang sangat strategis karena berada di pusat kota Semarang. Keberadaan rumah sakit ini mengakibatkan tingginya hambatan samping khususnya parkir liar pada bahu jalan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh keberadaan rumah sakit Tlogorejo terhadap parkir liar di bahu jalan dan hambatan samping di sekitar rumah sakit Tlogorejo. Pengambilan data dilakukan dengan survey di depan Rumah Sakit Tlogorejo, Semarang. Data yang diambil meliputi volume lalu lintas, hambatan samping dan data jumlah penduduk. Dari survey yang telah dilakukan, nilai bobot frekuensi hambatan samping di depan Rumah Sakit tersebut sebesar 582,9 kend/jam dan persentase penurunan nilai kapasitas jalan sebesar 48,27%.

Kata kunci: hambatan samping, kapasitas jalan, parkir.

PENDAHULUAN

Jalan merupakan sarana transportasi darat yang sangat penting bagi masyarakat untuk berhubungan antara daerah yang satu ke daerah yang lain, selain itu juga untuk memperlancar kegiatan perekonomian, dan aktivitas sehari-hari masyarakat (Rizani,2013). Seiring dengan berkembangnya teknologi khususnya dalam bidang transportasi, jumlah moda transportasi tiap tahun semakin meningkat. Dengan peningkatan yang terjadi, mengakibatkan terjadinya kemacetan di beberapa ruas jalan di kota Semarang. Kemacetan merupakan dampak meningkatnya jumlah moda transportasi, semakin tingginya aktivitas masyarakat, dan kurangnya infrastruktur yang memadai. Kemacetan akan menimbulkan dampak negatif bagi pengemudi atau pengguna jalan dikarenakan waktu perjalanan yang semakin lama (Gea,et al,2011). Di beberapa daerah pusat kota banyak dijumpai kemacetan di beberapa ruas jalan terutama untuk daerah komersial, perkantoran, pendidikan dan rumah sakit. Penelitian ini mengkaji kawasan studi di depan Rumah Sakit Tlogorejo yang merupakan salah satu pusat kemacetan di kota Semarang. Rumah Sakit ini terletak di kawasan yang sangat strategis yaitu di pusat kota Semarang dan dekat dengan pusat perbelanjaan seperti Matahari, Citraland dan beberapa hotel yang berada di kawasan

tersebut. Kondisi ini cenderung akan menimbulkan bangkitan pergerakan yang baru seperti konflik lalu lintas, meningkatkan tundaan atau *delay* dan menimbulkan kemacetan lalu lintas (Cok, et al,2011).

Keberadaan Rumah Sakit Tlogorejo mengakibatkan tingginya hambatan samping (*side friction*) yaitu aktivitas keluar masuk parkir kendaraan yang mengakibatkan antrian kendaraan dengan panjang antrian rata-rata 50 meter pada kedua sisi jalan. Kendaraan yang hendak masuk maupun keluar rumah sakit pada jam-jam puncak kunjungan rumah sakit yaitu pukul 18.00 WIB hingga 20.00 WIB mengakibatkan bertambahnya panjang antrian kendaraan. Kurangnya lahan parkir pada rumah sakit mengakibatkan banyak pengunjung yang memilih parkir liar di bahu jalan. Parkir tersebut mengurangi lebar jalan sekitar 3,75 meter dari tepi jalan. Selain itu, adanya pejalan kaki (*pedestrians*) yang keluar masuk rumah sakit dan yang melintasi ruas jalan menambah tingginya hambatan samping. Kendaraan atau angkutan umum yang berhenti sesaat di depan Rumah Sakit juga termasuk hambatan samping yang mengurangi nilai kapasitas jalan.

RUMUSAN MASALAH

1. Berapa bobot frekuensi hambatan samping di depan Rumah Sakit Tlogorejo (pemanfaatan lahan parkir pada bahu jalan, kendaraan yang keluar masuk parkir, pejalan kaki (*pedestrians*), angkutan umum atau kendaraan yang berhenti sesaat di depan rumah sakit Tlogorejo)?
2. Berapa nilai penurunan kapasitas jalan akibat hambatan samping dari keberadaan Rumah Sakit Tlogorejo?

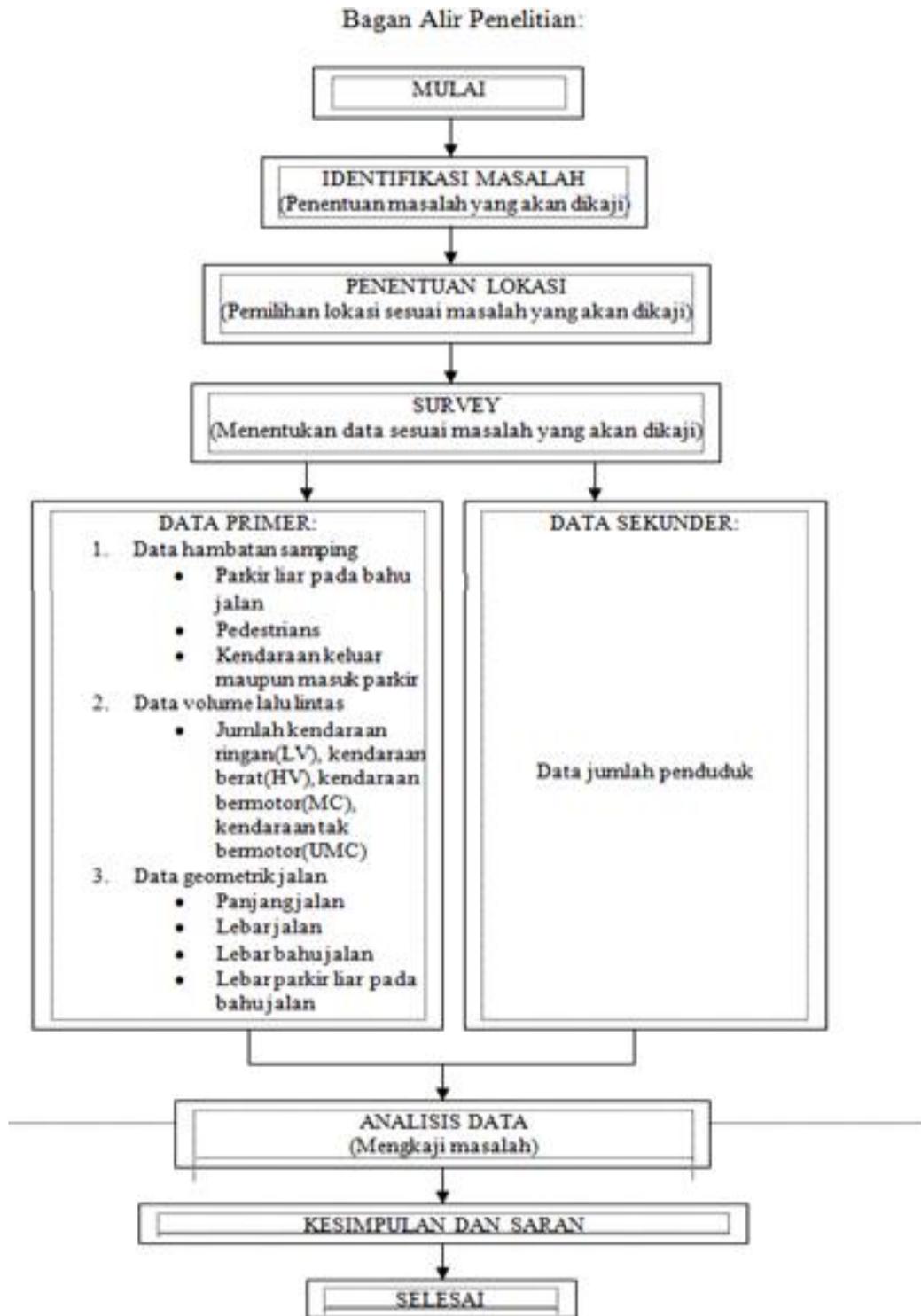
TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengevaluasi bobot frekuensi hambatan samping di depan Rumah Sakit Tlogorejo.
2. Untuk mengevaluasi penurunan nilai kapasitas jalan akibat hambatan samping dari keberadaan Rumah Sakit Tlogorejo.

LOKASI PENELITIAN

Lokasi yang digunakan untuk penelitian ini adalah Jln. KHA Dahlan tepatnya di depan Rumah Sakit Tlogorejo.

METODOLOGI PENELITIAN



ANALISIS DATA

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Pengamatan Hambatan Samping (Parkir Liar Di Bahu Jalan) Di Depan Rumah Sakit Tlogorejo

Waktu	Kendaraan Parkir Masuk		Kendaraan Parkir Keluar		Pedestrians
	Mobil	Sepeda Motor	Mobil	Sepeda Motor	
18.15-18.20	0	5	0	3	33
18.20-18.25	0	5	0	3	24
18.25-18.30	0	1	0	0	23
18.30-18.35	0	3	1	1	38
18.35-18.40	1	1	0	3	27
18.40-18.45	4	1	0	2	23
18.45-18.50	0	5	4	2	34
18.50-18.55	0	1	0	4	38
18.55-19.00	0	2	0	1	33
19.00-19.05	4	2	0	1	23
19.05-19.10	0	1	1	2	36
19.10-19.15	0	7	0	1	47

Tabel 2. kendaraan yang keluar/masuk dari/ke sisi jalan:

Waktu	Kendaraan keluar dari/ke sisi jalan		Kendaraan masuk dari/ke sisi jalan	
	mobil	sepeda motor	mobil	sepeda motor
18.15-1820	7	8	10	9
18.20-18.25	4	17	8	4
18.25-18.30	9	7	11	13
18.30-18.35	9	6	11	7
18.35-18.40	6	9	16	1
18.40-18.45	10	8	15	6
18.45-18.50	18	4	17	7
18.50-18.55	7	13	12	4
18.55-19.00	5	4	12	7
19.00-19.05	7	8	13	6
19.05-19.10	4	10	8	13
19.10-19.15	10	6	18	3

Tabel 3. Bobot frekuensi hambatan samping menurut MKJI 1997:

Tipe kejadian hambatan samping	Simbol	Faktor Bobot	Frekuensi Kejadian	Frekuensi berbobot (kend/jam)
Pejalan kaki	PED	0,5	424	212
Kendaraan parkir/berhenti	PSV	1	72	72
Kendaraan keluar masuk sisi jalan	EEV	0,7	427	298,9
Jumlah				582,9

ANALISIS NILAI PENURUNAN KAPASITAS JALAN:

Berdasarkan MKJI 1997, nilai kapasitas jalan dapat di tentukan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$C = C_o \times FC_w \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS}$$

Keterangan :

- C = Kapasitas Jalan
- C_o = Kapasitas Dasar
- FC_w = Faktor penyesuai lebar jalan
- FC_{SP} = Faktor penyesuai pemisah arah
- FC_{SF} = Faktor penyesuai hambatan samping
- FC_{CS} = Faktor penyesuai ukuran kota

PERHITUNGAN NILAI KAPASITAS JALAN SEBELUM ADANYA PARKIR LIAR PADA BAHU JALAN.

Untuk tipe jalan 2/2 UD, nilai kapasitas dasar sebesar 2900. Untuk faktor penyesuai lebar jalur lalu lintas efektif, lebar jalur total dua arah adalah 10 meter maka diperoleh faktor penyesuai sebesar 1,29. Pemisahan arah diasumsikan 50%-50% maka diperoleh nilai faktor penyesuai yaitu 1. Untuk faktor penyesuai hambatan samping dengan hambatan samping yang tinggi, maka diperoleh nilai faktor penyesuai sebesar 0,98. Sedangkan untuk nilai faktor penyesuai ukuran kota, jumlah penduduk Kota Semarang sebanyak 1.739.989 jiwa (*sumber : Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kota Semarang*) maka diperoleh nilai faktor sebesar 1.

Dari data di atas maka diperoleh nilai kapasitas jalan sebesar 3666,18 smp/jam.

PERHITUNGAN NILAI KAPASITAS SETELAH ADANYA PARKIR PADA BAHU JALAN.

Pengurangan lebar jalur lalu lintas efektif dari 10 meter menjadi 6,25 meter diakibatkan oleh parkir pada bahu jalan. Faktor penyesuai lebar jalur menjadi 0,87. Oleh sebab itu, terjadi penurunan nilai kapasitas jalan yaitu sebesar 2472,54 smp/jam.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan perhitungan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Besar bobot frekuensi yang disebabkan oleh parkir liar di bahu jalan sebesar 582,2.
2. Penggunaan bahu jalan sebagai parkir kendaraan mengurangi lebar jalan sehingga menurunkan nilai kapasitas jalan dari 3666,18 smp/jam menjadi 2472,54 smp/jam dengan persentase penurunan kapasitas jalan sebesar 48,27%.

DAFTAR PUSTAKA

- Cok,A.P.P, Purbanto,I.G.R, Suparsa,I.G.P.2011. Analisis Kinerja Ruas Jalan Raya Sukawati Akibat Bangkitan Pergerakan Dari Pasar Seni Sukawati, Universitas Udayana, Denpasar.
- Departemen Pekerjaan Umum 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia, Direktorat Jendral Bina Marga, Jakarta.
- Edy,S.T,Sendow T.K, Oscar,H.K,Djiantje,S.2014. Analisis Besar Kontribusi Hambatan Samping Terhadap Kecepatan Dengan Menggunakan Model Regresi Linier Berganda (Studi Kasus: Ruas Jalan Dalam Kota Segmen Ruas Jalan Sarapung), Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Gea, M.S.A, dan Harianto.J.2011. Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Parkir Pada Badan Jalan (Studi Kasus : Pasar Dan Pertokoan Di Jalan Besar Delitua), Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Kaumbur,R.A.2013. Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Tingkat Pelayanan Jalan (Studi Kasus : Jalan Mondorakan Utara Pasar Kotagede Yogyakarta), Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Rizani,A.2013. Evaluasi Kinerja Jalan Akibat Hambatan Samping (Studi Kasus Pada Jalan Soetoyo S Banjarmasin), Politeknik Negeri Banjarmasin, Banjarmasin.
- Suparsa.I.G.P,Gusti N.G.A.I.I,Wedagama P.D.M.2013. Analisis Kinerja Ruas Jalan Dan Biaya Perjalanan Akibat Tundaan Pada Ruas Jalan (Studi kasus : Segmen Simpang Gunung Sopotan-Simpang Teuku Umar Barat),Universitas Udayana, Denpasar.
- Sutapa, I. K. Dan Made T.Y.I.2011. Pengaruh Hambatan Samping Terhadap Kapasitas Ruas Jalan Cokroaminoto Denpasar (Studi Kasus Di Depan Sekolah Taman Mahatma Gandhi), Politeknik Negeri Bali, Bali.