

EVALUASI KINERJA RAMBU PEMBATAAN KECEPATAN SEBAGAI UPAYA Mendukung AKSI KESELAMATAN JALAN

Rialiska Teja Murti
Teknik Sipil dan Lingkungan
Universitas Gadjah Mada
Jln. Grafika 2, Kampus UGM,
Yogyakarta, 55281
Telp: 085643048910
rialiskateja@yahoo.com

Imam Muthohar
Teknik Sipil dan Lingkungan
Universitas Gadjah Mada
Jln. Grafika 2, Kampus UGM,
Yogyakarta, 55281
Telp: 085641025880
ithohar@tsipil.ugm.ac.id

Abstract

One of the main causes of traffic accidents are noncompliance motorists, which include driving at high speed regardless of traffic signs indicating motor vehicle speed limit. This study discusses and evaluates the road characteristics and speed of road users, especially motor vehicles and the performance of the speed limit signs on Kapten Haryadi street, and the perception of road users for non-compliance with the signs in place. The method used is direct field surveys such as traffic survey, the survey speed with a local method using a Speed Gun, and a survey using a questionnaire. The results show that the total flow (Q) is 1771.2 pcu/hr, free flow velocity (FV) is 58,65 km/hr, road segment capacity (C) is 2883 smp/hr, and the degree of saturation is 0.614. Furthermore. It is shown that many violations of the speed limit signs occur in in Kapten Haryadi road segmen.

Keywords: speed limit, traffic accidents, traffic violation.

Abstrak

Salah satu penyebab utama kecelakaan lalulintas adalah ketidakpatuhan pengemudi kendaraan bermotor, termasuk berkendara dengan kecepatan tinggi tanpa memperhatikan rambu lalu lintas yang menunjukkan batas kecepatan maksimal kendaraan bermotor. Penelitian ini membahas dan mengevaluasi karakteristik jalan dan kecepatan perjalanan pengguna jalan terutama kendaraan bermotor di ruas Jalan Kapten Haryadi, Yogyakarta, mengevaluasi kinerja rambu pembatasan kecepatan di Jalan Kapten Haryadi, dan mengetahui persepsi pengguna jalan atas ketidakpatuhan terhadap rambu yang diberlakukan. Metode yang digunakan adalah survei langsung di lapangan berupa survei lalulintas, survei kecepatan dengan metode setempat menggunakan alat *Speed Gun*, survei kondisi rambu eksisting, dan survei menggunakan kuesioner. Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa arus total (Q) di Jalan Kapten Haryadi adalah sebesar 1771,2 smp/jam, kecepatan arus bebas (FV) sebesar 58,65 km/jam, kapasitas ruas jalan (C) adalah 2883 smp/jam, dan derajat jenuh pada segmen adalah 0,614. Juga terbukti bahwa di ruas Jalan Kapten Haryadi terjadi banyak pelanggaran terhadap rambu pembatasan kecepatan.

Kata-kata Kunci: batas kecepatan, kecelakaan lalulintas, pelanggaran lalulintas.

PENDAHULUAN

Jalan sebagai bagian dari sistem transportasi nasional mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung kegiatan sosial, ekonomi, politik, budaya, keamanan dan pertahanan. Dalam memenuhi fungsinya maka pembangunan dan pemanfaatan jalan harus

memenuhi asas keamanan dan keselamatan. Salah satu syarat untuk mencapai keamanan maka jalan direncanakan dengan menggunakan suatu nilai kecepatan rencana tertentu. Berdasarkan UU RI No.22 Tahun 2009 tentang Lalulintas dan Angkutan Jalan, setiap jalan memiliki batas kecepatan paling tinggi yang ditetapkan secara nasional dan batas kecepatan diatur berdasarkan kawasan permukiman, kawasan perkotaan, jalan antarkota, dan jalan bebas hambatan. Tujuan adanya pembatasan kecepatan yaitu untuk membatasi kecepatan lalulintas kendaraan dalam rangka menurunkan angka kecelakaan lalulintas.

Meskipun jalan sudah direncanakan dengan nilai kecepatan rencana tertentu, kenyataannya sering terjadi pelanggaran rambu kecepatan. Yakni banyak pengguna jalan yang menggunakan kecepatan kendaraan diatas rambu pembatasan kecepatan. Hal ini tentu mengganggu keamanan dan keselamatan pengguna jalan lainnya. Sehingga perlu adanya tindakan agar hal-hal yang tidak diinginkan tidak terjadi.

Penelitian ini meneliti ruas Jalan Kapten Haryadi yang merupakan kawasan hunian dan jalan penghubung ruas jalan arteri sekunder yakni antara Jalan Palagan Tentara Pelajar dengan Jalan Kaliurang. Jalan Kapten Haryadi memiliki rambu pembatas kecepatan 40 km/jam dan ruas ini tidak terlalu padat arus lalulintasnya sehingga pengguna jalan senantiasa menggunakan kecepatan diatas 40 km/jam saat melewati ruas jalan ini.

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah mengetahui karakteristik jalan dan kecepatan perjalanan dari pengguna jalan terutama kendaraan bermotor di ruas Jalan Kapten Haryadi, mengevaluasi kinerja rambu pembatasan kecepatan di Jalan Kapten Haryadi, mengetahui persepsi pengguna jalan atas ketidakpatuhan rambu pembatasan kecepatan yang diberlakukan, dan memberikan alternatif solusi perbaikan untuk mendukung aksi keselamatan jalan.

Menurut Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan, pengertian jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalulintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997, karakteristik jalan yang mempengaruhi kapasitas jalan dan kinerjanya antara lain adalah geometrik jalan, lebar jalur lalulintas, karakteristik bahu, ada atau tidaknya median, lengkung vertikal, lengkung horizontal, jarak pandang, karakteristik arus lalulintas dan komposisi dan aktivitas samping jalan.

Dalam kaitannya dengan kecepatan, Hobbs (1995) mengemukakan kecepatan adalah laju perjalanan yang biasanya dinyatakan dalam kilometer per jam (km/jam) dan umumnya dibagi menjadi tiga jenis, yaitu kecepatan setempat (*spot speed*), kecepatan bergerak (*running speed*), kecepatan perjalanan (*journey speed*). Untuk membatasi kecepatan pada ruas jalan diperlukan fasilitas jalan yang membatasi kecepatan lalulintas kendaraan. Berdasarkan Keputusan Menteri (KM) 17 tahun 1991 tentang Rambu Lalulintas di Jalan, rambu yang efektif harus memenuhi beberapa hal, yaitu memenuhi kebutuhan, menarik perhatian dan mendapat respek pengguna jalan, memberikan pesan yang sederhana dan mudah dimengerti, dan menyediakan waktu cukup kepada pengguna jalan dalam memberikan respon.

Penelitian ini membahas dan mengevaluasi karakteristik jalan dan kecepatan perjalanan dari pengguna jalan terutama kendaraan bermotor di ruas Jalan Kapten Haryadi, Yogyakarta, mengevaluasi kinerja rambu pembatasan kecepatan di Jalan Kapten Haryadi, dan mengetahui persepsi pengguna jalan atas ketidakpatuhan rambu pembatasan kecepatan yang diberlakukan. Metode yang digunakan yaitu survei langsung di lapangan berupa survei lalu lintas, survei kecepatan rata-rata kendaraan sesaat menggunakan alat *Speed Gun*, survei kondisi rambu eksisting dan survei menggunakan kuesioner/angket dengan cara wawancara tatap muka langsung terhadap responden yang berkolaborasi dengan kesatuan Polisi Lalu lintas Kabupaten Sleman. Pengumpulan data dilakukan dengan melihat secara langsung di lapangan bagaimana situasi dan kondisi objek yang diteliti. Proses pengumpulan data dengan survei langsung di lapangan dan wawancara terhadap responden dengan bantuan Polisi Lalu lintas Kabupaten Sleman. Untuk analisis data dapat dilakukan melalui beberapa proses antara lain menganalisis karakteristik jalan dan kinerja jalan menggunakan perhitungan MKJI 1997, lalu menghitung kecepatan rata-rata kendaraan bermotor selama dua jam untuk memastikan hipotesis adanya kecenderungan pelanggaran rambu pembatas kecepatan bisa diterima dengan menggunakan perhitungan metoda statistika, selain itu menghitung prosentase banyaknya pelanggaran, kemudian menganalisis data responden dari hasil survei pengguna jalan yang melanggar rambu, setelah itu mengevaluasi dan membandingkan rambu pembatas kecepatan dengan persyaratan yang berlaku.

Rumus yang digunakan dalam analisis karakteristik dan kinerja ruas adalah:

1. Perhitungan volume arus kendaraan lalu lintas

$$Q = [(emp LV \times LV) + (emp MHV \times MHV) + (emp MC \times MC)]$$
2. Perhitungan kecepatan arus bebas kendaraan ringan pada kondisi lapangan

$$FV = (FV0 + FVw) \times FFVSF \times FFVRC$$
3. Perhitungan kapasitas

$$C = Co \times FCw \times FCsp \times FCsf$$
4. Derajat kejenuhan

$$DS = Q/C$$

Rumus yang digunakan dalam perhitungan sampling responden dan analisis metode kecepatan sesaat adalah:

1. Perhitungan sampel responden menggunakan rumus Slovin (1960)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

2. Kecepatan rata-rata pengguna jalan

$$\star = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N xi$$

3. Simpangan baku untuk sampel

$$s = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (\chi - \star)^2}$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tipe Jalan Kapten Haryadi adalah jalan luar kota dua-lajur-dua arah tak-terbagi (2/2 UD) dan merupakan jalan kolektor penghubung jalan arteri sekunder yakni Jalan Kaliurang dan Jalan Palagan Tentara Pelajar. Survei dilakukan pada hari Selasa 29 Mei, Rabu 30 Mei dan Minggu 3 Juni 2012 secara langsung dengan cara melakukan pengukuran dan pengamatan di lokasi penelitian. Pencacahan ini dilakukan per 15 menit dengan periode 3x2 jam selama 3 hari. Survei ini dilakukan pada 2 arah, yaitu dari barat ke timur, dan dari arah timur ke barat. Data pada Tabel 1 disajikan menjadi per 1 jam.

Tabel 1 Data Hasil Volume Lalulintas Hari Selasa 29 Mei 2012 Arah Barat-Timur

| Waktu | Arah B-T (kend/jam) | Arah T-B (kend/jam) | Total 2 arah (kend/jam) |
|-------------|------------------------|------------------------|----------------------------|
| 06.00-07.00 | 1122 | 847 | 1969 |
| 06.15-07.15 | 1341 | 1079 | 2420 |
| 06.30-07.30 | 1414 | 1216 | 2630 |
| 06.45-07.45 | 1479 | 1353 | 2832 |
| 07.00-08.00 | 1389 | 1356 | 2745 |
| 11.00-12.00 | 845 | 735 | 1580 |
| 11.15-12.15 | 816 | 760 | 1576 |
| 11.30-12.30 | 824 | 757 | 1581 |
| 11.45-12.45 | 838 | 806 | 1644 |
| 12.00-13.00 | 854 | 828 | 1682 |
| 16.00-17.00 | 1062 | 1260 | 2322 |
| 16.15-17.15 | 973 | 1194 | 2167 |
| 16.30-17.30 | 928 | 1089 | 2017 |
| 16.45-17.45 | 855 | 1050 | 1905 |
| 17.00-18.00 | 766 | 959 | 1725 |

Tabel 2 Data Hasil Volume Lalulintas Hari Rabu 30 Mei 2012 Arah Timur-Barat

| Waktu | Arah B-T (kend/jam) | Arah T-B (kend/jam) | Total 2 arah (kend/jam) |
|-------------|------------------------|------------------------|----------------------------|
| 06.00-07.00 | 1132 | 930 | 2062 |
| 06.15-07.15 | 1382 | 1230 | 2612 |
| 06.30-07.30 | 1479 | 1414 | 2893 |
| 06.45-07.45 | 1546 | 1575 | 3121 |
| 07.00-08.00 | 1403 | 1450 | 2853 |
| 11.00-12.00 | 868 | 747 | 1615 |
| 11.15-12.15 | 896 | 772 | 1668 |
| 11.30-12.30 | 874 | 810 | 1684 |
| 11.45-12.45 | 870 | 860 | 1730 |
| 12.00-13.00 | 867 | 881 | 1748 |
| 16.00-17.00 | 1227 | 1220 | 2447 |
| 16.15-17.15 | 1188 | 1293 | 2481 |
| 16.30-17.30 | 1111 | 1209 | 2320 |
| 16.45-17.45 | 1004 | 1147 | 2151 |
| 17.00-18.00 | 921 | 1072 | 1997 |

Dari data tersebut didapat bahwa jam puncak terjadi pada hari Rabu 30 Mei 2012 pukul 06.45-07.45 WIB dengan volume jam puncak adalah 3121 kend/jam.

Tabel 3 Data Hasil Volume Lalulintas Hari Minggu 3 Juni 2012 Arah Barat-Timur

| Waktu | Arah B-T | Arah T-B | Total 2 arah |
|-------------|----------|----------|--------------|
| 06.00-07.00 | 445 | 435 | 880 |
| 06.15-07.15 | 499 | 487 | 986 |
| 06.30-07.30 | 542 | 512 | 1054 |
| 06.45-07.45 | 601 | 563 | 1164 |
| 07.00-08.00 | 630 | 583 | 1213 |
| 11.00-12.00 | 717 | 668 | 1385 |
| 11.15-12.15 | 733 | 702 | 1435 |
| 11.30-12.30 | 708 | 718 | 1426 |
| 11.45-12.45 | 717 | 761 | 1478 |
| 12.00-13.00 | 726 | 827 | 1553 |
| 16.00-17.00 | 835 | 864 | 1699 |
| 16.15-17.15 | 834 | 846 | 1680 |
| 16.30-17.30 | 797 | 812 | 1609 |
| 16.45-17.45 | 792 | 805 | 1601 |
| 17.00-18.00 | 787 | 758 | 1545 |

Perhitungan dilakukan berdasarkan data arus lalulintas tertinggi yang terjadi pada jam puncak yaitu pada hari Rabu 30 Mei 2012 pukul 06.45-07.45 WIB dengan volume jam puncak adalah 3121 kend/jam. Volume lalulintas tertinggi yang terjadi pada jam puncak digunakan sebagai dasar analisis operasional, yaitu jam puncak pada hari Rabu 30 Mei 2012 pukul 06.45-07.45 WIB dengan volume jam puncak adalah 3121 kend/jam. Kemudian berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 didapatkan tipe alinemen datar dengan nilai emp untuk LV sebesar 1,0, MHV sebesar 1,3 dan MC sebesar 0,5. Setelah nilai emp dari masing-masing kendaraan diketahui, selanjutnya dilakukan perhitungan volume lalulintas (Q) dengan menggunakan jumlah arus tertinggi dari masing-masing arah.

$$\begin{aligned}
 Q &= [(empLV \times LV) + (empMHV \times MHV) + (empMC \times MC)] \\
 &= [(1,0 \times 163) + (1,3 \times 22) + (1361 \times 0,5)] \\
 &= 872,1 \text{ smp/jam (arah Barat-Timur)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Q &= [(empLV \times LV) + (empMHV \times MHV) + (empMC \times MC)] \\
 &= [(1,0 \times 180) + (1,3 \times 27) + (1368 \times 0,5)] \\
 &= 899,1 \text{ smp/jam (arah Timur-Barat)}
 \end{aligned}$$

$$\text{Arus Total } Q = 1771,2 \text{ smp/jam}$$

Analisis digunakan untuk menentukan kelas hambatan samping yang terjadi pada ruas jalan Kapten Haryadi, Yogyakarta dilakukan dengan acuan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 1997). Untuk dapat melakukan analisis hambatan samping yaitu dengan mengolah data yang sudah diperoleh di lapangan mengenai frekuensi kejadian

hambatan samping per 200 meter pada kedua sisi jalan tersebut. Hambatan samping tertinggi yaitu pada hari Selasa 29 Mei 2012 pukul 06.45-07.45 digunakan dalam analisis hambatan samping. Untuk melakukan analisis hambatan samping yaitu dengan cara mengolah data yang sudah diperoleh di lapangan dengan frekuensi kejadian hambatan samping per 200 meter pada kedua sisi jalan tersebut.

Tabel 4 Hasil Perhitungan Kelas Hambatan Samping

| Tipe Kejadian Hambatan Samping | Simbol | Faktor Bobot | Frekuensi Kejadian | Frekuensi berbobot |
|--------------------------------|--------|--------------|--------------------|--------------------|
| (20) | (21) | (22) | (23) | (24) |
| Pejalan Kaki | PED | 0.6 | 4 ./jam,200 | 4 |
| Parkir, kendaraan berhenti | PSV | 0.8 | 9 ./jam,200 | 7,2 |
| Kendaraan masuk+keluar | EEV | 1 | 68 ./jam,200 | 68 |
| Kendaraan lambat | SMV | 0.4 | 27 ./jam,200 | 10,8 |
| Total: | | | | 91,4 |

Berdasarkan standar penentuan kelas hambatan samping pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997, jumlah bobot kejadian 50-149 kejadian berbobot dikelompokkan ke dalam kelas hambatan samping rendah (L).

Perhitungan untuk menentukan kecepatan arus bebas pada kondisi ini terlebih dahulu ditentukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kecepatan arus bebas. Berdasarkan data dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 diperoleh angka faktor penyesuaian, sehingga didapatkan FV, yaitu:

$$\begin{aligned}
 FV &= (FV_0 + FV_w) \times FFVSF \times FFVRC \\
 &= (65 + 0) \times 0,96 \times 0,94 \\
 &= 58,65 \text{ Km/jam}
 \end{aligned}$$

Perhitungan untuk menentukan kapasitas terlebih dahulu ditentukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kapasitas. Berdasarkan data dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997 diperoleh angka dari faktor penyesuain, sehingga didapatkan kapasitas:

$$\begin{aligned}
 C &= C_0 \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \\
 &= 3100 \times 1 \times 1 \times 0,93 \\
 &= 2883 \text{ smp/jam}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan diperoleh:

1. Volume arus lalu lintas (Q) = 1771,2 smp/jam.
2. Kapasitas (C) = 2883 smp/jam

Setelah semua faktor di atas diketahui nilainya, maka derajat kejenuhan dapat dicari, yaitu:

$$\begin{aligned}
 DS &= Q/C \\
 &= 1771,2/2883 \\
 &= 0,614
 \end{aligned}$$

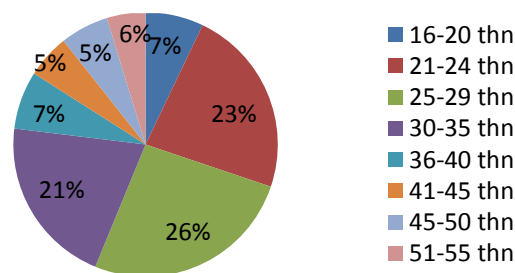
Berdasarkan hasil survei kecepatan, pada tanggal 29 Mei 2012 pada arah timur-barat diperoleh kecepatan rata-rata 246 kendaraan sepeda motor (MC) adalah 46,26 km/jam (deviasi standar = 9,40), dengan jumlah pelanggaran batas kecepatan 40 km/jam sebanyak 170 kendaraan dari total 246 kendaraan sepeda motor atau dengan persentase pelanggaran sebesar 69,10 %. Untuk hasil survei pada tanggal 30 Mei 2012 dengan arah barat-timur diperoleh kecepatan rata-rata 331 kendaraan sepeda motor (MC) adalah 47,06 km/jam (deviasi standar = 10,40), dengan jumlah pelanggaran batas kecepatan 40 km/jam sebanyak 235 kendaraan dari total 331 kendaraan sepeda motor atau dengan persentase pelanggaran sebesar 70,99%. Hal ini membuktikan adanya ketidakdisiplinan pengguna jalan dalam berlalulintas di ruas Jalan Kapten Haryadi.

Pada perhitungan ukuran sample digunakan Rumus Slovin (1960) dengan N merupakan jumlah kendaraan yang melanggar kecepatan rencana 40 km/jam saat survey pendahuluan yakni sebanyak 106 pelanggar dari kendaraan MC (sepeda motor), dengan tingkat kepercayaan 95%. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{106}{1 + 106(0.05)^2} = 83,794 \text{ kendaraan}$$

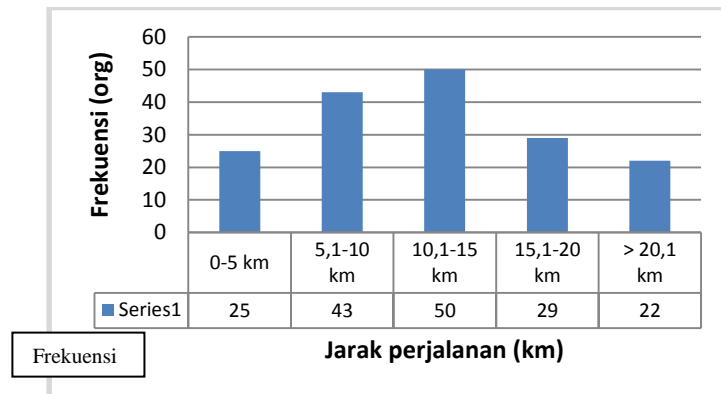
Berdasarkan hasil survei pada tanggal 29 Mei 2012 dan 30 Mei 2012 yang dilakukan kepada 169 responden, berikut ini adalah deskripsi perbandingannya.



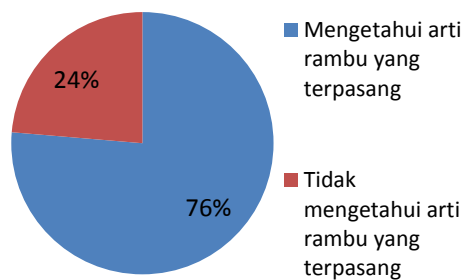
Gambar 1 Hubungan Pelanggaran Dengan Karakteristik Umur Pelanggar

Berdasarkan hasil analisis, dari 196 responden (pelanggar), didapat 26% dalam rentang umur 25-29 tahun. Mungkin ini dikarenakan tingkat emosi kelompok usia dewasa awal berada di puncaknya sehingga kecenderungan untuk melakukan pelanggaran lalulintas lebih besar dibanding kelompok usia lainnya (Yagil, 1998) dalam (David Shinar,

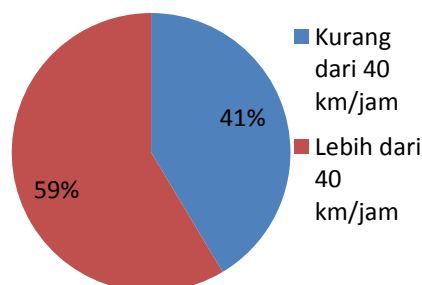
2007). Tidak terkait dengan jenis kelamin dan rentang umur, kebiasaan pengguna jalan dalam menggunakan kecepatan rata-rata di atas 40 km/jam harus mendapat perhatian karena sudah menjadi kebiasaan pengguna jalan pada umumnya. Bila dilihat dari distribusi perjalanan responden, jumlah perjalanan terbanyak yang dilakukan responden adalah pada jarak 10,1 km sampai 15 km.



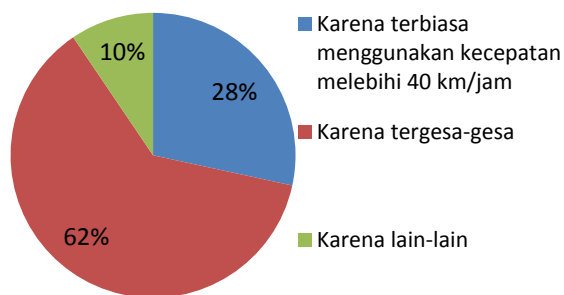
Gambar 2 Diagram Distribusi Perjalanan Responden



Gambar 3 Hubungan Pelanggaran dengan Pemahaman Arti Rambu Pembatasan Kecepatan yang Terpasang



Gambar 4 Hubungan Pelanggaran dengan Kecepatan Rata-Rata yang Digunakan Pelanggar



Gambar 5 Hubungan Pelanggaran dengan Alasan Melakukan Pelanggaran

Dari 196 responden (pelanggar), ternyata diperoleh 76% responden (pelanggar) memahami arti dari rambu pembatasan kecepatan yang terpasang. Sementara 24% responden (pelanggar) tidak memahami arti dari rambu yang terpasang di ruas Jalan Kapten Haryadi. Hal ini mungkin disebabkan kurangnya pendidikan berlalulintas di masyarakat terkait dengan pemahaman arti penting dari rambu pembatasan kecepatan.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dari 196 responden (pelanggar) ternyata diperoleh 59% terbiasa menggunakan kecepatan rata-rata lebih dari 40 km/jam. Kemudian apabila ditinjau dari alasan melakukan pelanggaran, 62% dari 196 responden (pelanggar) melakukan pelanggaran dikarenakan tergesa-gesa. Karena faktor ketergesaan agar cepat sampai ke tujuan perjalanan dan mempercepat waktu tempuh ke tujuan tempat kerja, responden tidak memperhatikan keberadaan rambu pembatasan kecepatan atau mengabaikan rambu pembatasan kecepatan.

Berdasarkan Keputusan Menteri (KM) 61 tahun 1993 tentang Rambu Lalulintas di Jalan, desain rambu pembatasan kecepatan pada sisi timur dan barat sudah sesuai. Diameter rambu (A) adalah 61 cm, tinggi rambu 2,4 m dan tebal tepi diameter rambu (B) adalah 8 cm, sehingga rambu pembatasan kecepatan yang terpasang di ruas Jalan Kapten Haryadi sudah cukup jelas untuk diamati oleh pengguna jalan. Dari segi penempatannya yang berjarak 42 meter dari bagian awal jalan dan jarak penempatan rambu dari tepi luar bahu berjarak 1,2 meter, letak rambu pembatasan kecepatan ini cukup strategis dan mudah dilihat. Tetapi karena faktor terbiasa menggunakan kecepatan tinggi dalam berkendara dan faktor ketergesaan agar cepat sampai ke tujuan, responden tidak memperhatikan keberadaan rambu pembatasan kecepatan atau mengabaikan rambu pembatasan kecepatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat diambil kesimpulan bahwa ruas Jalan Kapten Haryadi termasuk dalam klasifikasi jalan kolektor primer dengan lebar jalan 7 meter dan lebar efektif bahu sebesar 0,32 meter. Arus total (Q) di segmen ruas Jalan Kapten Haryadi sebesar 1771,2 smp/jam, kelas hambatan samping kategori rendah (L), kapasitas ruas (C) 2883 smp/jam, dan derajat jenuh pada segmen adalah 0,614. Kecepatan rata-rata setempat kendaraan sepeda motor pada arah timur-barat dan arah barat-timur

yakni sebesar 46,7 km/jam. Hal ini membuktikan adanya ketidakdisiplinan pengguna jalan dalam berlalu lintas di ruas Jalan Kapten Haryadi.

Dari segi penempatannya, letak rambu pembatas kecepatan di Jalan Kapten Haryadi cukup strategis dan mudah dilihat. Tetapi karena faktor kebiasaan menggunakan kecepatan tinggi dalam berkendara dan faktor ketergesaan agar cepat sampai ke tujuan, responden tidak memperhatikan keberadaan rambu pembatasan kecepatan dan mengabaikan rambu pembatasan kecepatan.

Dari hasil survei kuesioner diperoleh bahwa sebagian besar responden melakukan pelanggaran karena tidak mengetahui keberadaan rambu pembatas kecepatan yang terpasang di Jalan Kapten Haryadi, namun sebenarnya responden memahami arti dari rambu pembatasan kecepatan yang terpasang tersebut. Selain itu, mayoritas responden yang menggunakan kecepatan rata-rata lebih dari 40 km/jam dikarenakan faktor ketergesaan agar cepat sampai ke tujuan perjalanan. Hal tersebut menyebabkan responden cenderung tidak memperhatikan keberadaan rambu pembatasan kecepatan atau mengabaikan rambu pembatasan kecepatan tersebut.

Usulan perbaikan kepada instansi terkait yakni Dinas Perhubungan Kabupaten Sleman dan Satuan Polisi Lalulintas Kabupaten Sleman diantaranya menempatkan lampu peringatan (*warning light*) berdekatan dengan rambu pembatasan kecepatan dengan jarak 1 meter membelakangi rambu dan menempatkan spanduk peringatan yang ditempatkan 500 meter dari bagian awal jalan. Selain itu, diperlukan regulasi mengenai pemberian sanksi hukum/denda yang tegas bagi tiap pelanggaran rambu pembatasan kecepatan. Hal ini dikarenakan masih rendahnya kesadaran pengguna jalan dalam mentaati rambu pembatasan kecepatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta.
- Hobbs, F. 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Yogyakarta: Penerbit Gadjah Mada University Pers.
- Shinar, D. 2007. *Traffic Safety and Human Behavior*. Amsterdam: Elsevier.
- Singarimbun, M. 1995. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi Sosial (LP3ES).
- Soewadji, J. 2012. *Pengantar Metodologi Penelitian*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Walpole, R. 1995. *Pengantar Statistika* edisi ke- 3, (Online), (www.disinibos.blogspot.com/2010/11/denda-tilang-termahal-di-dunia-sebesar.html). *Denda Tilang Termahal*, diakses 23 Oktober 2012). Jakarta: PT Gramedia Pustaka.