

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian dan perhitungan dengan metode persentil 85 didapatkan kecepatan eksisting sebelum adanya penerapan perangkat traffic calming (*speed hump*) pada ruas jalan Sunan Bonang untuk kendaraan sepeda motor arah Barat ke Timur mencapai kecepatan 55,73 km/jam, sedangkan untuk kendaraan Mobil arah Barat ke Timur mencapai kecepatan 48,97 km/jam dan untuk kendaraan sepeda motor untuk arah Timur ke Barat mencapai kecepatan 56,43 km/jam sedangkan untuk kendaraan Mobil untuk arah utara ke selatan mencapai kecepatan 49,93 km/jam.
2. Dalam penelitian ini model alat pembatas kecepatan yang paling efektif menggunakan bahan alternatif tali rame adalah model C. Hal ini dapat dibuktikan dengan kecepatan eksisting sepeda motor di jalan Sunan Bonang arah Barat ke Timur sebesar 55,73 km/jam mengalami penurunan kecepatan menjadi 44,23 km/jam dengan persentase 21%. Kecepatan eksisting Mobil di jalan Sunan Bonang arah Barat ke Timur sebesar 48,97 km/jam mengalami penurunan kecepatan menjadi 43,84 km/jam dengan persentase 10%. Kecepatan eksisting sepeda motor di jalan Sunan Bonang arah Timur ke Barat sebesar 56,43 km/jam mengalami penurunan kecepatan menjadi 44,32 km/jam dengan persentase 21%. Kecepatan eksisting Mobil di jalan Sunan Bonang arah Timur ke Barat sebesar 49,93 km/jam mengalami penurunan kecepatan menjadi 43,77 km/jam dengan persentase 12%.
3. Berdasarkan perhitungan dengan metode persentile 85 terdapat pengaruh penurunan kecepatan kendaraan yang terjadi di jalan Sunan Bonang setelah adanya pemasangan alat pembatas kecepatan (*Speed Hump*) dengan menggunakan bahan

alternatif yaitu tali rame yang dipasang menggunakan 3 model pemasangan.

a. Kecepatan Sepeda Motor Arah Barat Ke Timur

Berdasarkan perhitungan kecepatan eksisting yang dilakukan di jalan Sunan Bonang, kecepatan sepeda motor arah Barat ke Timur yaitu sebesar 55,73 km/jam.

- 1) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model A, kecepatan sepeda motor di jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 49,22 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 12%.
- 2) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model B, kecepatan sepeda motor di jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 46,99 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 16%.
- 3) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model C, kecepatan sepeda motor di jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 44,23 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 21%.

b. Kecepatan Mobil Arah Barat Ke Timur

Berdasarkan perhitungan kecepatan eksisting yang dilakukan di jalan Sunan Bonang, kecepatan Mobil arah Barat ke Timur yaitu sebesar 48,97 km/jam.

- 1) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model A, kecepatan mobil di jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 45,43 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 7%.
- 2) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model B, kecepatan mobil di

jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 45,85 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 6%.

- 3) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model C, kecepatan mobil di jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 43,83 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 10%.

c. Kecepatan Sepeda Motor Arah Timur Ke Barat

Berdasarkan perhitungan kecepatan eksisting yang dilakukan di jalan Sunan Bonang, kecepatan sepeda motor arah Timur ke Barat yaitu sebesar 56,43 km/jam.

- 1) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model A, kecepatan sepeda motor di jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 48,03 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 15%.
- 2) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model B, kecepatan sepeda motor di jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 46,68 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 17%.
- 3) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model C, kecepatan sepeda motor di jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 44,32 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 21%.

d. Kecepatan Mobil Arah Timur Ke Barat

Berdasarkan perhitungan kecepatan eksisting yang dilakukan di jalan Sunan Bonang, kecepatan Mobil arah Barat ke Timur yaitu sebesar 49,93 km/jam.

- 1) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model A, kecepatan mobil di jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 44,91 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 10%.
- 2) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model B, kecepatan mobil di jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 46,58 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 7%.
- 3) Setelah dilakukan simulasi pemasangan alat pembatas kecepatan menggunakan model C, kecepatan mobil di jalan Sunan Bonang mengalami penurunan menjadi 43,77 km/jam dengan persentase penurunan kecepatan sebesar 12%

B. Saran

1. Perlu adanya fasilitas pengendali kecepatan di jalan Sunan Bonang Kota Magelang
2. Penggunaan material atau bahan dari tali rame dapat dimanfaatkan sebagai alternatif dalam pemilihan alat pengendali kecepatan, untuk menurunkan kecepatan yang ada di ruas jalan Sunan Bonang.
3. Untuk menurunkan kecepatan secara efektif yaitu dengan pemasangan alat pembatas kecepatan dari bahan tali rame dengan model C di jalan Sunan Bonang Kota Magelang.
4. Perlu adanya penelitian lanjutan yang kaitanya dengan tingkat kenyamanan pengguna jalan saat melintasi alat pembatas kecepatan dari bahan tali rame yang berada di jalan Sunan Bonang Kota Magelang.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jendral Prasarana Wilayah. 2004. "Pedoman Perencanaan Fasilitas Pengendali Kecepatan Lalu Lintas", No. 009/PW/2004. Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah.
- Fitri, Rosiyana. 2015. "Efektifitas dan Efisiensi Tambang Kapal Sebagai *Traffic Calming* pada Pemukiman Sambirejo di Kota Surakarta". Tegal : PKTJ.
- Hobbs, F.D. 1995. "Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas". Yogyakarta: UGM Press.
- Istiyo, Bhima Ghofar Nur. 2016. "Analisis Model *Traffic Calming* dengan Ban Karet untuk Meningkatkan Keselamatan di Ruas Jalan Teratai Kota Tegal". Tegal : PKTJ.
- Karin, Ikhsan. 1994. "Analisis Pengaruh *Speed hump* terhadap Karakteristik lalu Lintas". Fakultas Teknik Sipil Universitas Bandar Lampung : Lampung.
- Kementrian Perhubungan. 2013. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No 75 Tahun 2013 Tentang Standar Biaya Tahun 2014. Jakarta.
- KM Perhubungan No. 3 Tahun 1994 tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pemakai Jalan. Jakarta.
- Morlok, E.K., 1998. "Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi". Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Nuraeni, Rahmadhani. 2017. "Efektivitas Tambang Kapal sebagai Perangkat *Traffic Calming* Penurunan konflik Marging pada Uncontrolled Intersection". Tegal : PKTJ.
- Pangestu, Sopan Nanda. 2018. "Analisis Pemasangan *SPEED HUMP* Dari Bahan Tambang Kapal dan Ban Karet Sebagai Perangkat *TRAFFIC CALMING* Di Jalan Rambutan Desa Oro – Oro Ombo Kulon Kabupaten Pasuruan". Tegal : PKTJ

- Pemerintah Republik Indonesia. 1994. keputusan menteri No 3 tahun 1994 tentang menejemen kecepatan lalu lintas. Pemerintah Republik Indonesia. 2006.
- Peraturan Pemerintah 34 tahun 2006 tentang pengertian jalan lokal sekunder. Jakarta: Sekretariat Negara
- Sudrajat, dan Subana, M. 2005 , "Dasar-Dasar Penelitian Ilmiah", Bandung: Pustaka Setia.
- Sukirman, Sivia. 2003. "Karakteristik Campuran Beton Aspal Menurut". Bandung.
- Terriyanto, Dkk. "Kajian Fasilitas Pembatas Kecepatan pada Komplek Perumahan di Kota Pontianak". Fakultas Teknik Sipil Universitas Tanjungpura : Pontianak.
- Undang – Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.