

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Kecepatan Kendaraan Saat Simulasi Alternatif 1

- Rata-rata Kecepatan kendaraan saat simulasi 1 dari arah Slawi menuju Jatinegara.

Berdasarkan simulasi 1 yaitu pemasangan rambu pengarah tikungan, dari arah Slawi menuju Jatinegara kecepatan rata-rata kendaraannya untuk SM saat *peak hour* pagi, siang, dan sore 30 km/jam. Sedang kecepatan SM saat *of peak* 32 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan MP saat *peak hour* pagi dan siang 26 km/jam, saat *peak hour* sore 25 km/jam serta untuk saat *off peak* 28 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan KS saat *peak hour* pagi 26 km/jam, untuk *peak hour* siang dan sore 25 km/jam dan untuk kecepatan *off peak* 28 km/jam. Untuk simulasi 1 dari arah Slawi menuju Jatinegara terjadi penurunan kecepatan kendaraan yang melewati tikungan. Namun masih belum efektif sesuai dengan kecepatan maksimal ditikungan berdasarkan batas kecepatan maksimal yang ditentukan yaitu 20 km/jam.

- Kecepatan kendaraan saat simulasi 1 dari arah Jatinegara menuju Slawi.

Berdasarkan simulasi 1 yaitu pemasangan rambu pengarah tikungan, dari arah Jatinegara menuju Slawi kecepatan rata-rata kendaraannya untuk SM saat *peak hour* pagi, siang, dan sore 30 km/jam. Sedang kecepatan SM saat *of peak* 32 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan MP saat *peak hour* pagi dan siang 25 km/jam, saat *peak hour* sore 26 km/jam serta untuk saat *off peak* 28 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan KS saat *peak hour* pagi dan siang 25 km/jam, untuk *peak hour* sore 26 km/jam dan untuk kecepatan *off peak* 28 km/jam. Untuk simulasi 1 dari arah Jatinegara menuju Slawi terjadi penurunan kecepatan kendaraan yang melewati tikungan. Namun masih belum efektif sesuai dengan kecepatan maksimal ditikungan berdasarkan batas kecepatan maksimal yang ditentukan yaitu 20 km/jam.

2. Kecepatan Kendaraan Saat Simulasi Alternatif 2

- Kecepatan kendaraan saat simulasi 2 dari arah Slawi menuju Jatinegara

Berdasarkan simulasi 2 yaitu pemasangan rambu batas kecepatan, dari arah Slawi menuju Jatinegara kecepatan rata-rata kendaraannya untuk SM saat *peak hour* pagi 27 km/jam, saat *peak hour* siang memiliki rata-rata kecepatan kendaraan 28 km/jam, untuk *peak hour* sore 27 km/jam, dan saat *of peak* mempunyai kecepatan rata-rata 30 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan MP saat *peak hour* pagi dan siang 24 km/jam, untuk *peak hour* sore 22 km/jam, dan saat *off peak* 26 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan KS saat *peak hour* pagi dan siang 24 km/jam, saat *peak hour* sore 22 km/jam dan untuk kecepatan *off peak* 26 km/jam. Untuk simulasi 2 dari arah Slawi menuju Jatinegara terjadi penurunan kecepatan kendaraan yang melewati tikungan. Namun masih belum efektif sesuai dengan kecepatan maksimal ditikungan berdasarkan batas kecepatan maksimal yang ditentukan yaitu 20 km/jam.

- Kecepatan kendaraan saat simulasi 2 dari arah Jatinegara menuju Slawi

Berdasarkan simulasi 2 yaitu pemasangan rambu batas kecepatan, dari arah Jatinegara menuju Slawi kecepatan rata-rata kendaraannya untuk SM saat *peak hour* pagi 27 km/jam, untuk *peak hour* siang 28 km/jam, untuk *peak hour* sore 27 km/jam dan untuk kecepatan rata-rata kendaraan saat *of peak* 30 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan MP saat *peak hour* pagi dan siang 23 km/jam, untuk *peak hour* sore 24 km/jam, dan saat *off peak* 26 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan KS saat *peak hour* pagi dan siang 23 km/jam, saat *peak hour* sore 24 km/jam dan untuk kecepatan saat *off peak* 25 km/jam. Untuk simulasi 2 dari arah Jatinegara menuju Slawi terjadi penurunan kecepatan kendaraan yang melewati tikungan. Namun masih belum efektif sesuai dengan kecepatan maksimal ditikungan berdasarkan batas kecepatan maksimal yang ditentukan yaitu 20 km/jam.

3. Kecepatan Kendaraan Saat Simulasi Alternatif 3

- Kecepatan rata-rata kendaraan saat simulasi 3 dari arah Slawi menuju Jatinegara

Berdasarkan simulasi 3 yaitu pemasangan rambu batas kecepatan, Dari arah Slawi menuju Jatinegara kecepatan rata-rata kendaraannya untuk SM saat *peak hour* pagi, untuk *peak hours* siang dan sore memiliki rata-rata kecepatan kendaraan 24 km/jam, dan saat *of peak* mempunyai kecepatan rata-rata 28 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan MP saat *peak hour* pagi, siang dan sore 20 km/jam, untuk saat *off peak* 24 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan KS saat *peak hour* pagi, siang, dan sore 20 km/jam untuk kecepatan rata-rata kendaraan saat *off peak* 24 km/jam. Pada simulasi ke 3 dari arah Slawi menuju ke Jatinegara terjadi penurunan kecepatan rata-rata kendaraan yang signifikan dengan kecepatan rata-rata kendaraan untuk mobil penumpang (MP), Bus Sedang dan mobil angkutan barang 2 (dua) sumbu (KS) dengan panjang $\leq 9,0$ m sesuai dengan kecepatan maksimal ditikungan berdasarkan geometrik jalannya yaitu 20 km/jam, namun untuk kecepatan rata-rata sepeda motor (SM) belum efektif karna kecepatan rata-ratanya belum sesuai dengan kecepatan maksimal ditikungan berdasarkan batas kecepatan maksimal yang ditentukan yaitu 20 km/jam.

- Kecepatan kendaraan saat simulasi 3 dari arah Jatinegara menuju Slawi

Berdasarkan simulasi 3 yaitu pemasangan rambu batas kecepatan, dari arah Jatinegara menuju Slawi kecepatan rata-rata kendaraannya untuk SM saat *peak hour* pagi 24 km/jam, untuk *peak hour* siang, dan sore 25 km/jam, untuk saat *of peak* rata-rata kecepatab kendaraannya 28 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan MP saat *peak hour* pagi, siang dan sore 20 km/jam, serta untuk saat *off peak* 22 km/jam. Untuk rata-rata kecepatan KS saat *peak hour* pagi, siang, dan sore 20 km/jam, untuk saat *off peak* rata-rata kecepatan kendaraannya 22 km/jam. Pada simulasi ke 3 dari arah Jatinegara menuju ke Slawi terjadi penurunan kecepatan rata-rata kendaraan yang signifikan dengan kecepatan rata-rata kendaraan untuk mobil penumpang (MP), Bus Sedang dan

mobil angkutan barang 2 (dua) sumbu (KS) dengan panjang $\leq 9,0$ m sesuai dengan kecepatan maksimal ditikungan berdasarkan geometrik jalannya yaitu 20 km/jam, namun untuk kecepatan rata-rata sepeda motor (SM) belum efektif karna kecepatan rata-ratanya belum sesuai dengan kecepatan maksimal ditikungan berdasarkan batas kecepatan maksimal yang ditentukan yaitu 20 km/jam.

V.1 Saran

1. Perlu adanya pemasangan rambu pengarah tikungan dan rambu batas kecepatan 25 km/jam berdasarkan perhitungan Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota sesuai dengan perhitungan kecepatan maksimal ditikungan yang dipasang pada Jalan Raya Slawi tepatnya di tikungan Desa Capar Kecamatan Jatinegara sebagai daerah rawan kecelakaan untuk meningkatkan perhatian pengemudi agar menurunkan kecepatan saat melewati tikungan.
2. Pemangkasan semak yang berada di sisi jalan agar jarak pandang pengendara lebih luas.
3. Perlu adanya sosialisasi mengenai rambu lalu lintas dan resiko berkendara dengan kecepatan tinggi agar pengemudi mematuhi dan faham arti rambu yang ada khususnya warga sekitar Jalan Raya Slawi terutama saat melewati tikungan Desa Capar.
4. Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai pola perilaku berlalu lintas saat pemasangan perangkat manajemen kecepatan agar dapat diketahui faktor-faktor mempengaruhi pemilihan kecepatan yang dilakukan pengemudi.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R. Z., Haryanto, I. and Haryadi, G. D. (2021) *Analisis Stabilitas Belok Bus Listrik Medium Dengan Variasi Kecepatan Dan Kondisi Jalan, Jurnal Teknik Mesin*, 9(2), pp. 261–272. Available at:
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jtm/article/view/35783>.
- Arianto, S. B. and Heriwibowo, D. (2016) *Evaluasi Kebutuhan Rambu Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Perbatasan Antara Kabupaten Bantul-Gading Di Gunungkidul, Yogyakarta*.
- Enggarsasi, U. and Sa'diyah, N. K. (2017) *Kajian Terhadap Faktor- Perbaikan Pencegahan Kecelakaan Lalu Lintas, Perspektif*, 22 No. 3.
- Junaidi, J. (2012) *Statistik Uji Kruskal-Wallis, Fakultas Ekonomi Universitas Jambi*, (June), pp. 1–5.
- Kumalawati, A. et al. (2021) *Hubungan Volume dan Kecepatan Lalu Lintas Terhadap Kinerja Jalan Ahmad Yani Kota Kupang, Jurnal Teknik Sipil*, 10(2), pp. 139–150.
- Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia (PKJI) (2023)
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan (2015) *Beifang Jiaotong Daxue Xuebao/Journal of Northern Jiaotong University*, p. 37.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas (2014), pp. 1–8.
- Peraturan Pemerintah nomor 34 tahun 2006 tentang Jalan (2006). Jakarta.
- Persyaratan Teknis Perlengkapan Jalan Manajemen Rekayasa Lalu Lintas (2006).
- Purwanto, D., Kusuma Indriastuti, A. and Hari Basuki, K. (2016) *Hubungan antara Kecepatan dan Kondisi Geometrik Jalan yang Berpotensi Menyebabkan Kecelakaan Lalu Lintas pada Tikungan, Media Komunikasi Teknik Sipil*, 21(2), p. 83. doi: 10.14710/mkts.v21i2.11234.
- Rialiska Teja Murti dan Imam Muthohar (2022) *Evaluasi Kinerja Rambu*

Pembatasan Kecepatan Sebagai Upaya Mendukung Aksi Keselamatan Jalan, Jurnal Transportasi, 12(3), pp. 227–236. Available at: <https://repository.ugm.ac.id/135835/>.

Saputra, A. D. (2012) *Studi Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Jalan di Indonesia Berdasarkan Data KNKT (Komite Nasional Keselamatan Transportasi) Dari Tahun 2007-2016*, *Injury*, 43(1), pp. 6–7. doi: 10.1016/j.injury.2011.11.002.

Sugiyono, D. (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.

Surat edaran PUPR No 20 th 2021 tentang Pedoman Desain Geometrik Jalan (2021).

Syifaurrehman, D., Fauzan, M. and Sudibyo, T. (2019) *Evaluasi Geometri dan Perlengkapan Jalan Lingkar Leuwiliang Bogor*, *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan*, 4(2), pp. 149–168. doi: 10.29244/jsil.4.2.149-168.

Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota (2010), (38).

Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan (2009), 2(5), p. 255.