

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan, penelitian ini telah melakukan tujuan penelitian yang dijelaskan pada Bab 1, yaitu:

1. Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting jalan di Kawasan Stasiun Klaten meliputi 5 jalan:
 - a. Jalan Seruni, merupakan jalan kelas 3 bertipe 2/2UD dengan perkerasan lentur lebar jalan 5.5 m. Merupakan Kawasan sekolah dan pertokoan. Pada jam puncak memiliki volume arus keluar 1241.50 smp dan arus masuk 857.20 smp dengan kecepatan persentil 85 51-62 km/j. memiliki LoS 0.3154 yang termasuk level B.
 - b. Jalan Pramuka merupakan jalan kelas 1 bertipe 4/2UD dengan perkerasan lentur lebar jalan 10m. Merupakan kompleks perkantoran dan komersil. Pada jam puncak memiliki volume arus keluar 716.50 smp dan arus masuk 1212.60 smp dengan kecepatan persentil 85 41-45 km/j. memiliki LoS 0.20 yang termasuk level B.
 - c. Jalan Samanhudi merupakan jalan kelas 1 bertipe 2/2UD dengan perkerasan lentur lebar jalan 7.5 m. Merupakan kompleks perkantoran dan komersil. Pada jam puncak memiliki volume arus keluar 832 smp dan arus masuk 1233.80 smp dengan kecepatan persentil 85 40-51 km/j. memiliki LoS 0.264 yang termasuk level B.
 - d. Jalan Borobudur merupakan jalan kelas 1 bertipe 2/2UD dengan perkerasan lentur lebar jalan 7m. Merupakan kompleks komersil. Pada jam puncak memiliki volume arus keluar 962.80 smp dan arus masuk 873.50 smp dengan kecepatan persentil 85 24-45 km/j. memiliki LoS 0.264 yang termasuk level B.
 - e. Jalan Kartini merupakan jalan kelas 1 bertipe 4/2UD dengan perkerasan lentur lebar jalan 10m. Merupakan kompleks komersil

dan fasilitas umum. Pada jam puncak memiliki volume arus keluar 2077.50 smp dan arus masuk 2020.90 smp dengan kecepatan persentil 85 50-59km/j. memiliki LoS 0.324 yang termasuk level B.

2. Berdasarkan hasil analisis karakteristik pengguna jalan di perlintasan sebidang Klasis dan Srago Klaten. Pengguna jalan cenderung memenuhi kedua lajur didepan palang pintu perlintasan saat pintu tertutup yang menyebabkan kemacetan saat palang pintu dibuka. Antrian kendaraan didepan palang pintu perlintasan menyebabkan gangguan terhadap arus lalu lintas pada simpang 4 Srago. Sedangkan antrian didepan palang pintu Klasis tidak berdampak signifikan terhadap arus lalu lintas simpang 4 Klasis. Pengguna jalan memperlambat laju kendaraan saat akan dan sedang melewati perlintasan sebidang dan mempercepat laju Ketika selesai melewati perlintasan sebidang. Pergerakan pengguna jalan pada simpang Klasis didominasi dengan pergerakan lurus sedangkan pada simpang Srago pergerakan tertinggi oleh belok kanan.
3. Berdasarkan hasil analisis pemodelan dengan menggunakan Vissim dinyatakan Valid karena memiliki nilai GEH dibawah 5. Kemudian membuat pemodelan alternatif penanganan dengan 3 skenario rekayasa lalu lintas, pelebaran geometrik jalan Seruni, perubahan sistem satu arah jalan Seruni, dan pembangunan *fly over*. Skenario 3 pembangunan *fly over* menjadi rekomendasi terbaik karena meningkatkan kualitas tingkat pelayanan jalan seluruh simpang yang dievaluasi.

V.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, saran yang diberikan pada penelitian ini adalah:

1. Diperlukan adanya peningkatan fasilitas perlengkapan jalan di kawasan stasiun Klaten meliputi rambu, marka, dan penerangan jalan umum. Kemudian diperlukan adanya peningkatan perbaikan fasilitas perlintasan sebidang yang sesuai dengan SK Dirjen Hubdat no. 770 tahun 2005 karena perlengkapan yang belum memadai.

2. Diperlukan adanya sosialisasi keselamatan dan etika berlalu lintas terhadap pengguna jalan yang melintasi perlintasan sebidang untuk mematuhi rambu dan isyarat perlintasan sebidang untuk meningkatkan keamanan dan kelancaran arus lalu lintas.
3. Rekomendasi rekayasa lalu lintas yang diberikan dapat diterapkan untuk meningkatkan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan dalam berlalu lintas saat melintasi perlintasan sebidang.
4. Setelah dilakukan penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan penelitian selanjutnya untuk dilakukan pengembangan terkait pengkajian biaya, analisis pemodelan manajemen rekayasa lalu lintas dengan Vissim lebih dalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Ana R, Adelina Erlinda, Burhan Bungin, and Rachmawati Novaria. 2018. "Pengaruh Pesan Komunikasi Pada Kemasan Rokok Terhadap Sikap Perokok Muda Di Kota Surabaya." *Representamen* 4 (01). <https://doi.org/10.30996/representamen.v4i01.1427>.
- "Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten." 2021. 2021. <https://klatenkab.bps.go.id/statictable/2021/05/25/508/jumlah-penduduk-menurut-kecamatan-di-kabupaten-klaten-2020.html>.
- BPS 2021. 2021. "Badan Pusat Statistik." 2021. <https://www.bps.go.id/indicator/17/57/1/jumlah-kendaraan-bermotor.html>.
- Budiharjo, Anton, Agus Sahri, and Edi Purwanto. 2021. "Kajian Manajemen Lalu Lintas Kawasan Central Business District (CBD) Di Kota Tegal." *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan (Indonesian Journal of Road Safety)* 8 (1): 38–52. <https://doi.org/10.46447/ktj.v8i1.291>.
- Darasena, Lusia, and Sigit Doni Ramdan. 2021. "PROYEK PEMBANGUNAN FLY OVER SULTAN AGUNG ," 1 (2): 1–8.
- Darat, Direktorat Jendral Perhubungan. 2005. *Peraturan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor : SK.770/KA.401/DRJD/2005 Tentang Pedoman Teknis Perlintasan Sebidang Antar Jalan Dengan Jalur Kereta Api. INDONESIA.*
- . 2018. *Peraturan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor : SK.407/AJ.401/DRJD/2018 Tentang Pedoman Teknis Pengendalian Lalu Lintas Di Ruas Jalan Pada Lokasi Potensi Kecelakaan Di Perlintasan Sebidang Dengan Kereta Api. INDONESIA:* <https://jdih.dephub.go.id>.
- Hormansyah, Dhebys. 2020. "Penggunaan Vissim Model." *Jurnal Teknologi Informasi* 7.
- Jalan, Undang-Undang No.22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan. 2009. *Undang-Undang No.22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan. Lalu Lintas Angkutan Jalan.* INDONEISA.
- KAI, PT. 2021. "Jadwal Perjalanan KA Gapeka 2021." *Ppid Pt Kai.* https://ppid.kai.id/layanan-berkala-view?_tokenizer=ODU=.

- KBBI. 2022a. "Arti Kata Manajemen - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online." 2022. <https://kbbi.web.id/manajemen>.
- . 2022b. "Arti Kata Rekayasa - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online." 2022. <https://kbbi.web.id/rekayasa>.
- Marga, Direktorat Jendral Bina. 1997. "Manual Kapasitas Jalan Indonesia (1997)" 7802112 (264).
- Permenhub 96. 2015. "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas." Jakarta.
- PTV Group. 2015. *Basic Course PTV VISSIM*. Karlsruhe: PTV Planung Transport Verkehr AG.
- Putri, Nurjannah Haryanti, and Muhammad Zudhy Irawan. 2015. "Mikrosimulasi Mixed Traffic Pada Simpang Bersinyal Dengan Perangkat Lunak Vissim." *The 18th FSTPT International Symposium*.
- Risdiyanto. 2018. *Rekayasa Dan Manajemen Lalu Lintas: Teori Dan Aplikasi*. First edit. Yogyakarta: LeutikaPrio.
- Ruktiningsih, Rudatin. 2017. "Analisis Tingkat Keselamatan Lalu Lintas Kota Semarang." *G - Smart* 1 (1): 1. <https://doi.org/10.24167/g.s.v1i1.919>.
- Sugiyono, Prof. Dr. 2021. *Buku Metode Penelitian Komunikasi.Pdf*. Edited by M.Si Prof. Dr. Sunarto. Bandung: CV. ALFABETA.
- Ulfah, Marissa. 2017. "MIKROSIMULASI LALU LINTAS PADA SIMPANG TIGA DENGAN SOFTWARE VISSIM (Studi Kasus: Simpang Jl. A. P. Pettarani – Jl. Let. Jend. Hertasning Dan Simpang Jl. A. P. Pettarani – Jl. Rappocini Raya)." *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., no. November: 4–5.
- WILASTRA, FLANDIANSYAH ACHMAD. 2020. "SIMULASI LALU LINTAS UNDERPASS SIMPANG CONDONGCATUR MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK VISSIM."
- Yulianto, Budi. 2020. "Traffic Management and Engineering Analysis of the Manahan Flyover Area by Using Traffic Micro- Simulation VISSIM" 852: 1–9. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/852/1/012005>.