

BAB V PENUTUP

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil pembahasan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan yaitu:

- 1) Inventarisasi perlengkapan jalan yang ada di lokasi studi terdapat rambu lalu lintas sebanyak 169 rambu. Dari rambu yang terpasang terdapat rambu peringatan sebanyak 41 rambu, rambu larangan sebanyak 43 rambu, rambu petunjuk sebanyak 47 rambu, dan rambu perintah sebanyak 38 rambu. Lampu Penerangan Jalan Umum sebanyak 87 buah dan Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas sebanyak 9 buah.
- 2) Proses pengumpulan data titik lokasi perlengkapan jalan dilakukan dengan melakukan survei lapangan dan mencatat titik lokasi tersebut untuk selanjutnya dibuat shapefile dan dimasukkan ke aplikasi QGIS.
- 3) Proses digitasi peta pada aplikasi QGIS dilakukan dengan menggabungkan shapefile yang didapatkan dari pembuatan shapefile maupun shapefile data sekunder. Hasil export peta menggunakan format *.html* sehingga ekstensi file dapat ditampilkan menggunakan web browser.
- 4) Dari hasil analisis, pemanfaatan QGIS pada pemetaan inventarisasi perlengkapan jalan memiliki rata-rata efektivitas sebesar 60,26% dengan kriteria tafsiran "cukup efektif". Pengolahan data dilakukan dari kuisisioner yang diisi oleh 37 responden yang merupakan anggota unit Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Tingkat efektivitas diukur untuk mengetahui sejauh mana QGIS dapat dijadikan alternatif penyimpanan data perlengkapan jalan yang selama ini masih menggunakan manual dan interpretasi penggambarannya menggunakan software aplikasi perangkat lunak desain.

V.2 Saran

Berdasarkan uraian hasil pembahasan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yaitu:

- 1) Perlu adanya pelatihan mengenai Sistem Informasi Geografis yang lebih mendetail. Hal ini dimaksudkan untuk melatih para anggota lalu lintas dan angkutan jalan agar dapat membuat, menyimpan, dan mengoperasikan data berbentuk webgis lebih optimal.
- 2) Pada penelitian selanjutnya, perlu dilakukan penelitian yang lebih masif mengenai inventarisasi perlengkapan jalan di seluruh kota. Hal tersebut dilakukan agar dapat memudahkan pihak instansi terkait untuk memonitor perlengkapan jalan yang ada di daerah tersebut.
- 3) Pada penelitian selanjutnya, dapat dihubungkan dalam bentuk web dinamis agar lebih memudahkan pelaporan terkait permasalahan perlengkapan jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, I. (2012). Kriteria Empirik Dalam Menentukan Ukuran Sampel Pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir. *Jurnal Universitas Indraprasta PGRI Jakarta*.
- Astrini, R., & Oswald, P. (2012). *Modul Pelatihan Quantum GIS Tingkat Dasar*. Mataram: BAPPEDA Provinsi NTB.
- Badan Pusat Statistik Klaten. (2018). *Klaten dalam Angka Tahun 2018*. Klaten: Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten.
- _____. (2019). *Klaten dalam Angka Tahun 2019*. Klaten: Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten.
- _____. (2020). *Klaten dalam Angka Tahun 2020*. Klaten: Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten.
- Bahri, S., Midyanti, D., & Hidayati, R. (2020). Pemanfaatan QGIS untuk Pemetaan Fasilitas Layanan Masyarakat Di Kota Pontianak. *Journal of Computer Engineering, System and Science*, 5(1).
- Budiman, A. (2018). *Sistem Informasi Inspeksi Perlengkapan Jalan Berbasis WebGIS di Daerah Rawan Kecelakaan Kabupaten Bantul*. Skripsi, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, DIV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan, Tegal.
- Dinas Perhubungan Aceh. (2019). *Dishub Aceh*. Retrieved 21 Oktober 2020, from <https://dishub.acehprov.go.id/>:
<https://dishub.acehprov.go.id/informasi/rolling-guardrail-dipasang-di-titik-rawan-kecelakaan/>
- Dinas Perhubungan Jawa Barat. (2019). *Dishub Jabar*. Retrieved from <http://dishub.jabarprov.go.id/>:
<http://dishub.jabarprov.go.id/doc/maps/rambu.pdf>

- Dishub Kabupaten Kampar. (2019). *Dishub Kampar*. Retrieved 21 Oktober 2020, from <https://dishub.kamparkab.go.id/>:
<https://dishub.kamparkab.go.id/2019/08/12/fungsi-cermin-tikungan/>
- Hartono, A. (2017). *Sistem Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan dengan Memanfaatkan WebGIS sebagai Media Informasi di Kabupaten Tegal*. Skripsi, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, DIV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan, Tegal.
- Isvarulita, K. (2019). *Rute Penanganan Korban Kecelakaan Lalu Lintas Berbasis Sistem Informasi Geografis di Kota Balikpapan*. Skripsi, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, DIV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan, Tegal.
- Juliantini, L. P., & Mulyawan, K. H. (2013). Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Dalam Pemetaan Persebaran Pemberi Pelayanan Kesehatan Tingkat Pertama Dalam Rangka Persiapan Penyelenggaraan Sistem Jaminan Sosial Nasional di Kota Denpasar. *Arc. Com. Health*, 2(1), 12-19.
- Jumaeroh, R. (2019). *Sistem Informasi Berbasis WebGIS untuk Monitoring Data Perlengkapan Jalan di Kabupaten Sragen dengan Menggunakan PHP dan MySQL*. Skripsi, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, DIV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan, Tegal.
- Kadir. (2015). *Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 248/KPTS/M/2015 tentang Penetapan Ruas Jalan dalam Jaringan Jalan Primer Menurut Fungsinya sebagai Jalan Arteri dan Jalan Kolektor. Jakarta.
- Korner, K. (2012). *Stmarys Maps*. Retrieved from <http://www.stmarys-temple.org/>:
<http://www.stmarystemple.org/documents/2016/8/Maps%20and%20Globes%20Powerpoint.pdf>

- KPBU Jawa Barat. (2019). *Bappeda Jabar*. Retrieved 21 Oktober 2020, from <http://kpbu.jabarprov.go.id/>: <http://kpbu.jabarprov.go.id/post/pju-di-jalan-provinsi>
- Kurniati, N., Tampubolon, B., & Christanto, H. L. (n.d.). Pengaruh Penggunaan Media SIG Dengan Aplikasi QGIS Pada Pembelajaran Geografi Terhadap Hasil Belajar Siswa.
- Liputan 6. (2018). *Liputan 6*. Retrieved 21 Oktober 2020, from <https://www.liputan6.com/>: <https://www.liputan6.com/otomotif/read/3383720/alasan-marka-ini-ditaruh-di-tengah-jalan- raya>
- Marhaeni, & N, N. D. (2018). Menentukan Titik Kordinat Suatu Bangunan Menggunakan Aplikasi. *Jurnal Teknologi Informasi ESIT Vol. XII*.
- Nursalikah, A. (2018). <https://republika.co.id/berita/nasional/jabodetabek-nasional/>. Retrieved 21 Oktober 2020, from <https://republika.co.id/berita/nasional/jabodetabek-nasional/>: <https://republika.co.id/berita/nasional/jabodetabek-nasional/18/05/02/p830va366-warga-kabupaten-tangerang-dilarang-buat-polisi-tidur>
- Pasuryan, S. (2018). *Efektivitas Kampanye Siaga Keselamatan Berlalu Lintas Pada Kelas 4 dan 5 SD/MI di Kabupaten Tegal*. Skripsi, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, D IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK. 538/AJ.306/DJPD/2005 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Angkutan Peti Kemas di Jalan. Jakarta.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK. 4303/AJ.002/DRJD/2017 tentang Petunjuk Teknis Pemeliharaan Perlengkapan Jalan. Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 49 Tahun 2014 tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas. Jakarta.

- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas. Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas. Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2018 tentang Alat Penerangan Jalan. Jakarta.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tahun 2018 tentang Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan. Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah. Jakarta.
- Polres Jembrana. (2017). *Polda Bali*. Retrieved 21 Oktober 2020, from <http://bali.polri.go.id/>: <http://bali.polri.go.id/?q=node/61146>
- Pramesti, Y. (2020). *Analisis Efektivitas Rambu Batas Kecepatan Dalam Mereduksi Kecepatan Kendaraan Bermotor*. Skripsi, Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, D IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan, Tegal.
- Pratama, D. (2020). *Gridoto.com*. Retrieved from Gridoto.com: <https://www.gridoto.com/read/222000307/berlaku-universal-ini-alasan-kenapa-lampu-apill-pakai-warna-merah-kuning-dan-hijau>
- Priyatno, D. (2016). *SPSS Handbook*. Yogyakarta: MediaKom.
- Putro, E. (2020). *Jawa Pos*. Retrieved 21 Oktober 2020, from <http://jawapos.com/>: <https://www.jawapos.com/oto-dan-tekno/otomotif/09/08/2020/banyak-yang-belum-tahu-arti-sebenarnya-warna-lampu-lalu-lintas/>
- Rahayu, A. (2019). *Sistem Informasi Pengelolaan Data Inventarisasi Aset sebagai Dasar Penyusunan Perencanaan Penganggaran Pengadaan Aset yang Efisien di Dinas Perhubungan Kabupaten Klaten*. Klaten: BPSDMD Jawa Tengah.

- Rizarta, R., & Avianto, D. (2019). Pengenalan Citra Rambu Lalu Lintas Menggunakan Ekstraksi Fitur Momenwarna Dan K-Nearest Neighbor. *Computatio : Journal of Computer Science and Information Systems*, 3(1), 39-55.
- Romadhon, G., & Murinto. (2014). Aplikasi Pengenalan Citra Rambu Lalu Lintas Berbentuk Lingkaran Menggunakan Metode Jarak City-Block. *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, 2(2), 286-294.
- Santoso, S. (2014). *Statistik Parametrik*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Saragih, J. (2018). *Batam News*. Retrieved 21 Oktober 2020, from <https://www.batamnews.co.id/>: <https://www.batamnews.co.id/berita-34309-pulau-lalu-lintas-di-median-jalan-rs-elisabeth-dibongkar-tahun-ini.html>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujarweni, V. (2014). *SPSS untuk Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Syam'ani. (2016). *Membangun Basisdata Spasial Menggunakan ArcGIS 10.3*. Banjarmasin: Lambung Mangkurat University Press.
- Taufik, M., & Wandini, A. I. (2012). Pengembangan Websig Obyek Wisata dan Budaya di Kabupaten Mojokerto. *GEOID*, 08(01), 14-22.
- Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan. Jakarta.
- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta.
- Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Jakarta.
- Weo, R. V., Bolla, M. E., & Messah, Y. A. (2015). Analisis Ruas Jalan Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Teknik Sipil*, IV(2).

Zulkarnain, S. M., Sudarsono, B., & Nugraha, A. L. (2014). Pemanfaatan WebGis Untuk Pemetaan Persebaran SPBU di Kota Semarang. *Jurnal Geodesi Undip*, 4(3).