

# Analisis Permasalahan Simpang Sepanjang - Geluran terhadap Keselamatan Pengguna Jalan

Ikhwanuddin<sup>1</sup>, Judiono<sup>2</sup>, Mohammad Djaelani<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Teknik Sipil, Universitas Sunan Giri Surabaya

Jl. Brigjen Katamsa II Waru Sidoarjo

<sup>1</sup>E-mail: ikhwan.mpkd@gmail.com

*Abstrak — Kecelakaan lalu lintas menyebabkan tingginya angka kematian di Indonesia. Hal ini menimbulkan kerugian ekonomi dan sosial yang cukup besar. Simpang Sepanjang salah satu simpang tersibuk di Jawa Timur, oleh sebab itu perlu dilakukan evaluasi geometri simpang, antara lain mengidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai upaya untuk mengantisipasi dan mengurangi terjadinya kecelakaan pengguna jalan. Penelitian ini menggunakan data primer (data kondisi lingkungan dan geometri simpang) dan data sekunder (data arus lalu lintas simpang). Data primer dengan cara pengamatan langsung, sedangkan data sekunder di peroleh dari beberapa instansi dan penelitian terdahulu. Hasil pengamatan dan evaluasi geometri Simpang Sepanjang - Geluran, sangat berpotensi sebagai penyumbang kecelakaan, Permasalahan yang mendesak guna perbaikan lalu lintas pada Simpang Sepanjang - Geluran adalah pengarahannya pada masyarakat yang memanfaatkan bahu jalan dan pedestrian sebagai area bisnis dan perdagangan. Fasilitas-fasilitas transportasi khususnya pada Simpang Sepanjang yang ada dapat lebih baik dan di optimalkan lagi, untuk dapat digunakan bagi kepentingan banyak orang seperti peningkatan layanan jalan serta persimpangan antara lain dengan memasang rambu-rambu yang sesuai, reklame, baliho penertiban spanduk dan penertiban parkir on street serta umbul-umbul yang menghalangi jarak pandang, selain itu juga mempertegas alinyemen simpang khususnya pada Persimpangan Sepanjang - Geluran.*

*Kata-kata kunci: evaluasi geometri; kinerja simpang; keselamatan.*

*Abstract — Traffic accidents cause high death rates in Indonesia. This causes significant economic and social losses. Simpang Sepanjang is one of the busiest intersections in East Java, therefore it is necessary to evaluate the geometry of the intersection, including identifying problems as an effort to anticipate and reduce the occurrence of road user accidents. This study uses primary data (environmental condition data and intersection geometry) and secondary data (intersection traffic flow data). Primary data by direct observation, while secondary data is obtained from several agencies and previous studies. The results of observations and evaluation of the geometry of Simpang Sepanjang - Geluran, have great potential as a contributor to accidents, The urgent problem for improving traffic at Simpang Sepanjang - Geluran is direction to the community who use the road shoulder and pedestrian as a business and trade area. Transportation facilities, especially at Simpang Sepanjang, can be improved and optimized again, to be used for the benefit of many people, such as improving road services and intersections, including by installing appropriate signs, advertisements, billboards, controlling banners and controlling on-street parking and pennants that obstruct visibility, in addition to emphasizing the alignment of intersections, especially at the Sepanjang - Geluran Intersection.*

*Keywords: geometry evaluation; intersection performance; safety.*

## I. PENDAHULUAN

Keselamatan lalu lintas merupakan salah satu bagian dalam rekayasa lalu lintas dalam memenuhi tujuan teknik lalu lintas yang aman, nyaman dan ekonomis. Untuk mengurangi tingginya tingkat kecelakaan dalam berlalu lintas maka perlu dilakukan identifikasi penyebab kecelakaan.

Audit keselamatan jalan merupakan suatu pengujian formal terhadap potensi konflik lalu lintas dan kecelakaan lalu lintas dari suatu desain jalan baru atau jalan yang sudah terbangun. (Pedoman AKJ 2005).

Simpang Sepanjang salah satu simpang tersibuk di Jawa Timur, berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum tahun 2010, Simpang

Sepanjang merupakan simpang yang di lewati Jalan Nasional Bukan Jalan Tol, jalan ini menjadi jalur utama Surabaya–Yogyakarta. Disamping itu, Simpang Sepanjang juga terdapat bangunan-bangunan komersial, seperti Pabrik-pabrik, SPBU, SPBE, Dealer motor dan mobil serta Pertokoan dan Usaha-usaha warkop yang semakin menambah tingginya aktifitas di Simpang Sepanjang (Jl. Raya Geluran). Dengan belakang diatas, diasumsikan bahwa Simpang Sepanjang dapat menimbulkan potensi konflik terjadinya kecelakaan bila tidak diiringi perilaku berkendara dan tertib berlalu lintas yang baik serta pengelolaan lingkungan jalan yang memadai.

Penelitian ini ditujukan untuk melakukan evaluasi geometri simpang, yang dalam hal ini dengan mengambil kasus di Simpang Sepanjang tersebut. Antara lain mengidentifikasi permasalahan-permasalahan pada Simpang Sepanjang-Geluran yang berkaitan dengan keselamatan pengguna jalan dan melakukan Evaluasi Geometri Simpang Sepanjang sebagai upaya untuk mengantisipasi dan mengurangi terjadinya kecelakaan pengguna jalan.

Dengan adanya makalah ini, disamping sebagai sarana proses pembelajaran bagi penyusun makalah, juga dapat memberikan manfaat berupa informasi tentang kapasitas dan permasalahan di persimpangan Sepanjang-Geluran, sebagai bahan untuk mengevaluasi geometri serta kinerja simpang, guna meningkatkan kapasitas persimpangan yang berkeselamatan berdasarkan kondisi eksisting yang ada di lapangan dan memberikan masukan atau solusi untuk melakukan perubahan dengan perbaikan geometrik jalan.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Potensi Penyebab Kecelakaan

Menurut Austroad (2002), Warpani (1999) dan Pignataro (1973) dalam Amelia K. Indriastuti (2011), kecelakaan lalu lintas terjadi karena beberapa, antara lain Faktor manusia (pengemudi dan pejalan kaki), Kendaraan, Jalan dan Lingkungan jalan.

Faktor manusia, faktor manusia atau pengguna jalan, yaitu pengemudi/pengendara dan pejalan kaki. Untuk Pengemudi, antara lain Pengemudi Mabuk, Lelah, Lengah, Kurang Terampil. Sedangkan bagi Pejalan kaki, ada beberapa kemungkinan, kurang berhati-hati misalnya saat menyeberang jalan atau berjalan pada tempat yang disediakan.

Faktor kendaraan, bisa menjadi salah satu penyebab kondisi kendaraan yang tidak laik jalan dan tidak memenuhi standar, seperti : ban pecah, kemudi kurang baik, as atau kopel lepas, rem blong, mesin tiba-tiba mati, lampu mati, dan lain sebagainya. Untuk penggunaan kendaraan yang tidak standar, seperti muatan berlebihan, desain kendaraan yang tidak sesuai kapasitas, panel-panel di *dashboard* yang tidak soft, posisi kemudi yang tidak aman untuk pengemudi, juga desain bagian depan kendaraan dapat mencederai pejalan kaki bila terjadi benturan.

Faktor jalan, bisa menjadi penyebab kecelakaan bila terdapat kerusakan pada permukaan jalan, konstruksi jalan, geometrik dan derajat kemiringan jalan, juga sempitnya pandangan bebas bagi pengemudi.

Faktor lingkungan, juga menjadi penyebab terjadinya kecelakaan, bila cuaca kabut, asap tebal atau hujan lebat, dan lain sebagainya. Selain itu lahan persimpangan atau di samping badan jalan tidak digunakan untuk bangunan umum yang dapat mengganggu jarak pandang para pengemudi atau pengguna jalan.

### B. Keselamatan di Persimpangan

Parameter penting dalam analisis kinerja persimpangan adalah derajat kejenuhan, kecepatan, panjang antrian dan tundaan. Analisis gangguan keselamatan lalu lintas perlu dicermati dengan adanya kecepatan rencana dan kecepatan yang ada di lapangan. Simpang Sepanjang direncanakan dengan kecepatan 30-50 km/jam, pada kenyataannya kecepatan ini hanya sebagai rencana saja. Dengan jumlah kendaraan yang cukup banyak, kecepatan rata-rata kendaraan yang melewati Simpang Sepanjang menjadi berkurang, memiliki potensi terjadinya kecelakaan, baik kendaraan yang keluar masuk pada jalan lokal serta dari kawasan komersial juga tindakan untuk parkir di bahu jalan.

Rambu-rambu, marka jalan, garis dan delineator, adalah alat dalam pengendalian lalu lintas yang merupakan obyek fisik yang dapat menyampaikan informasi (perintah, peringatan dan petunjuk) kepada pemakai jalan.. Maka, penempatan perlengkapan jalan harus sesuai ketentuan, secara optimal, fungsi dan operasionalnya, khususnya untuk keamanan pengguna jalan dan kelancaran pada sistem jalan.

### C. Manajemen Hazard Sisi Jalan

Hazard sisi jalan dengan ukuran diameter 100 mm atau lebih, biasanya di tempatkan di zona bebas. Hazard sisi jalan ini bisa dalam bentuk bangunan, tiang listrik, halte bus, tiang PJU, pohon, dan saluran terbuka, serta adanya timbunan dan galian yang tak dapat dilintasi kendaraan. Tidak jarang kita melihat beberapa lokasi hazard sisi jalan ini kondisinya kurang terawat. Secara umum, arus utama lalu lintas mengalami banyak gangguan pada jalan minor, berada di lokasi persimpangan. Hal ini dapat menimbulkan resiko kecelakaan kendaraan keluar jalur dan menabrak hazard sisi jalan.

D. Persimpangan Dengan Kendali

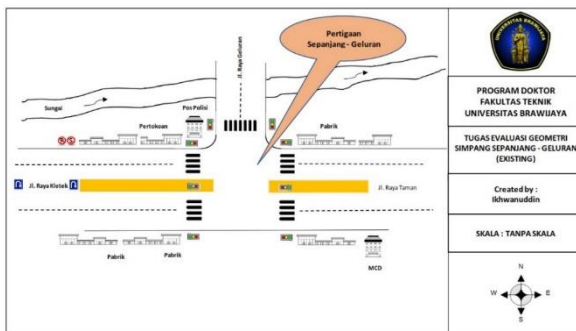
Pengendalian lalu lintas tingkat dasar di sebuah persimpangan dapat dilakukan dengan melakukan pemasangan rambu larangan berjalan terus (seperti berhenti dan beri Jalan). Pemasangan rambu ini harus benar dan proporsional, supaya bisa terlihat dengan baik oleh pengendara. Rambu-rambu kendali ini harus dipasang di kaki persimpangan minor. Rambu perlu ditambahkan marka garis untuk menunjukkan kepada pengendara kapan untuk berhenti dan kapan untuk memberi jalan.

III. METODE

Penelitian dilaksanakan secara kualitatif, menggunakan data primer (kondisi lingkungan dan geometri simpang), untuk data sekunder (arus lalu lintas simpang). Teknis peroleh data, untuk data primer dengan cara pengamatan langsung di lapangan, untuk data sekunder berasal dari instansi yang terkait, seperti: Dinas Perhubungan, Dinas PU dan Badan Pusat Statistik serta penelitian terdahulu. Letak dan administrasi simpang sepanjang, dari citra satelit pada gambar di bawah ini.

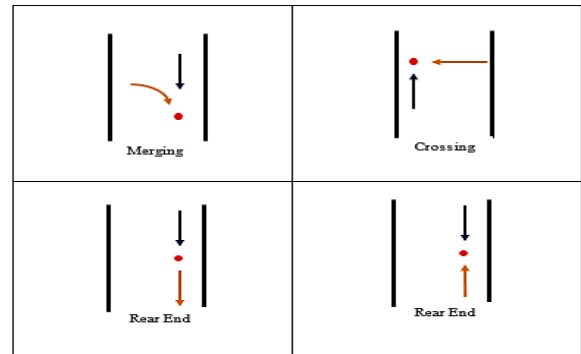


Gambar 1. Lokasi Simpang Sepanjang (citra satelit)



Gambar 2. Denah (existing) Simpang Sepanjang

Hasil temuan potensi kecelakaan di Simpang Sepanjang, dari pengamatan beserta tipe konflik yang terjadi, terletak di titik:



Keterangan: Road User I (Biru), Road User II (Orange), Titik Konflik (Merah)

Gambar 3. Potensi kecelakaan

Konflik berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, terjadi karena banyaknya aktifitas pergerakan lalu lintas di Simpang Sepanjang yang menyeberang di titik konflik simpang dan tidak mengikuti petunjuk lampu lalu lintas, disamping itu juga banyak kendaraan yang parkir di badan jalan, serta kurangnya rambu-rambu petunjuk (perlengkapan jalan) di Simpang Sepanjang - Geluran, hal yang cukup diperhatikan adalah bahwa di Simpang Sepanjang – Geluran ini merupakan lahan komersil, sehingga tariknya cukup besar.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Audit Persimpangan

Pemeriksaan desain geometri dan fasilitas pelengkap persimpangan diperoleh dari hasil kegiatan audit persimpangan, meliputi alinyemen, lengan persimpangan dan potongan melintang simpang sebidang, jarak pandang. Untuk kualitas fasilitas pelengkap, meliputi fasilitas penyeberangan pejalan kaki, lampu penerangan, pemberhentian angkutan umum, dan parkir kendaraan. Karakteristik dan Geometri Simpang Sepanjang-Geluran, Simpang Sepanjang di Sidoarjo merupakan jalur utama Surabaya-Yogyakarta dan terdapat simpang bersinyal dengan tiga lengan yakni Jl. Raya Geluran.

Kondisi eksisting Simpang Sepanjang, yakni: jumlah lengan Simpang Sepanjang Sidoarjo mempunyai persimpangan Geluran-Sepanjang. Persimpangan ini merupakan akses menuju ka Pusat Kecamatan Taman.

Kelas Jalan (Merujuk pada Pandun Penentuan Klasifikasi Fungsi Jalan di Wilayah Perkotaan-Dirjen Bina Marga dan PP No. 43 tahun 1993 tentang prasarana dan lalu lintas jalan).

Tabel 1. Karakteristik dan geometri simpang

Geometri Jalan	Utara (Raya Geluran)	Timur (Raya Taman)	Barat (Raya Kletek)
Tipe Jalan	2/2-T	4/2-T	4/2-T
Kecepatan Rencana	30-60	60-80	60-80
Fungsi Jalan	Provinsi	Nasional	Nasional
Saluran Air (m)	1	1	1
Trotoal (m)	1	-	-
Bahu Jalan (m)	1	2	2
Lebar Jalan (m)	8	12	12
Jumlah Lajur	2	4	4
Sistem Arah	2 arah	2 arah	2 arah
Arah Arus	U-S S-U	T-B B-T	B-T T-B
Guna Lahan	Komersial Pendidikan Pemerintahan	Komersial Industri	Komersial Industri

Audit persimpangan, audit persimpangan dilakukan sesuai dengan mengikuti Panduan Teknik Rekayasa Keselamatan Jalan dan Standar Geometrik Jalan Perkotaan 2004.

Tabel 2. Audit persimpangan

Fokus Pemeriksaan	Utara (Raya Geluran)	Timur (Raya Taman)	Barat (Raya Kletek)
Jarak Pandang			
Jarak Pandang Pendekat (JPP)	√	-	-
Jarak Pandang Masuk (JPM)	√	-	√
Jarak Pandang Aman Simpang	-	-	-
Alinyemen			
Alinyemen Simpang	√	√	√
Lengan Persimpangan			
Lengan Persimpangan	√	-	√
Potongan Melintang Simpang			
Sebidang			
Lebar Lajur menerus lurus	√	√	√
Lebar Lajur Tambahan	√	√	√
Lajur Belok	√	√	√
Kanalisisasi	-	-	-
Fasilitas Pelengkap Simpang			
Penyeberangan Pejalan Kaki	√	√	√
Lampu Penerangan	√	√	√
Pemberhentian Bus atau Angkutan Umum	-	-	-
Parkir Kendaraan	-	-	-
Total Permasalahan	9	6	8
Presentase	69.23 %	46.15 %	61.54 %

Selain melakukan cek list jenis permasalahan, dalam kegiatan lapangan juga melakukan penilaian kondisi Perlengkapan Jalan (PJ), antara lain sebagai berikut:

Rambu marka dan zebra cross

Tabel 3. Kondisi perlengkapan jalan

Lengan	Kondisi	
	Marka	Zebra cross
Utara (Raya Geluran)	.Kurang Jelas	Kurang Jelas
Timur (Raya Taman)	Jelas	Jelas
Barat (Raya Kletek)	Jelas	Jelas

Sumber: Survei Geometrik dan Fasilitas Pendukung Jalan, 2020.

Rambu yang tersedia

Tabel 4. Kondisi rambu yang tersedia

Lengan	Jenis Rambu
Utara (Raya Geluran)	Penunjuk Arah
Timur (Raya Taman)	Rambu Penyeberangan, Larangan Parkir,
Barat (Raya Kletek)	Larangan Stop, Purar Balik, Penunjuk Arah

Sumber: Survei Geometrik dan Fasilitas Pendukung Jalan, Mei 2020.

Kondisi APILL dan Pelican

Tabel 5. Kondisi APILL dan PELICAN

Lengan	Jenis Rambu
	APILL
Utara (Raya Geluran)	Berfungsi
Timur (Raya Taman)	Berfungsi
Barat (Raya Kletek)	Berfungsi, tapi terhalang Pohon

Sumber : Survei Geometrik dan Fasilitas Pendukung Jalan, 2020.

Data Kondisi Lingkungan

Data kondisi lingkungan ini diperoleh dari pengamatan atau survei langsung di lapangan. Data yang di dapat mencakup kondisi lingkungan antara lain sebagai berikut:

Tabel 6. Kondisi lingkungan

Kondisi Lingkungan	Tipe Lingkungan	Hambatan Samping	Median	Belok Kiri Langsung
Utara (Raya Geluran)	Komersil	Tinggi	Tidak Ada	Tidak Ada
Timur (Raya Taman)	Komersil	Tinggi	Ada	Ada
Barat (Raya Kletek)	Komersil	Tinggi	Ada	Ada

Sumber : Survei Geometrik dan Fasilitas Pendukung Jalan, 2020.

Berdasarkan hasil pengamatan dan suevei langsung di lapangan, kondisi Simpang Sepanjang – Geluran memiliki permasalahan desain geometri pada tiap-tiap lengannya. Perlengkapan yang diperulakan untuk mengendalikan lalu-lintas, khususnya untuk keamanan serta kelancaran pada sistem jalan. Oleh karena itu diperlukan marka dan rambu lalulintas dengan kondisi fisik yang baik. Sebab, peralatan ini merupakan fasilitas yang penting dan utama untuk menjadi sarana dalam

memberikan informasi seperti perintah, memberikan peringatan serta sebagai petunjuk terhadap pengguna serta pemakai jalan, apabila hal ini tidak terpenuhi maka akan berpengaruh pada pengguna jalan. Secara perinci permasalahan di Simpang Sepanjang – Geluran dapat dilihat bagian bawah ini.

Potongan Melintang dan Anyilemen Simpang Sepanjang – Geluran.

**Kemiringan Potongan Melintang**

Alinyemen	Keterangan
Utara (Raya Geluran)	
Timur (Raya Taman)	
Barat (Raya Kletek)	

Gambar 4. Potongan melintang

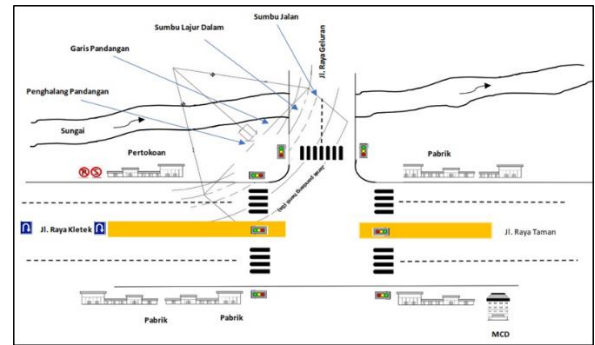
**Komposisi Median Jalan**

Potongan Melintang	Keterangan
Utara (Raya Geluran)	
Timur (Raya Taman)	
Barat (Raya Kletek)	

Gambar 5. Median jalan

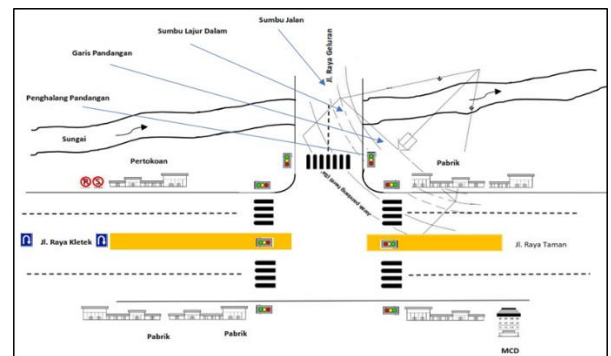
Anyilemen dan Daerah Bebas Hambatan Samping Tikungan

Bebas hambatan samping 1



Gambar 6. Hambatan 1

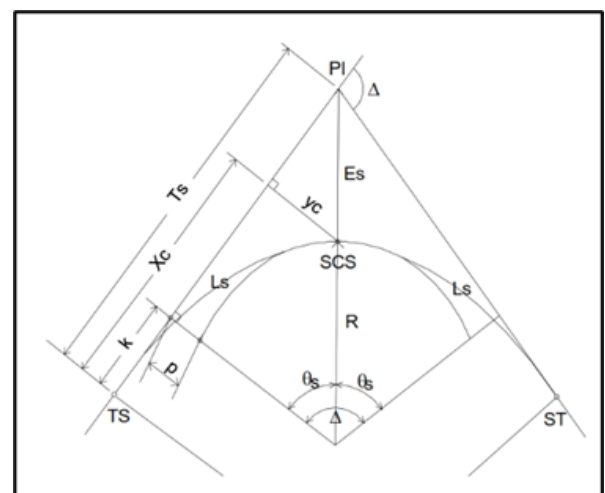
Bebas hambatan samping 2



Gambar 7. Hambatan samping 2

**Analisis Alinyemen pada Tikungan Simpang**

Dari gambar di atas, berdasarkan hasil pengamatan dilapangan daerah bebas hambatan samping pada masing-masing tikungan pada persimpangan Sepanjang – Geluran, memiliki karakter tikungan berupa Tikungan Spiral – Spiral (SS)



Gambar 8. Alinyemen horizontal pada tikungan simpang

Potongan Bebas Hambatan samping, Persimpangan Sepanjang – Geluran



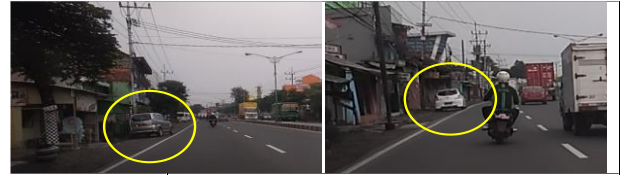
Gambar 9. Potongan bebas hambatan samping

Potensi Penyebab Kecelakaan

Jumlah kendaraan yang melewati Simpang Sepanjang sangat banyak khususnya pada jam-jam sibuk. Jumlah bangkitan akan terjadi sangat tinggi pada pagi dan sore hari (aktifitas pekerja), hal ini menyebabkan adanya tarikan perjalanan menuju Simpang Sepanjang. Dampak akan terjadinya lonjakan arus kendaraan tersebut akan terlihat pada antrian di Simpang Sepanjang. Untuk mengantisipasi terjadinya lonjakan yang menimbulkan antrian tersebut, sebaiknya pada saat terjadinya lonjakan arus kendaraan yaitu pada jam-jam sibuk maka sebaiknya perlu dilakukan traffic management seperti pengaturan durasi lampu lalulintas pada persimpangan Geluran – Sepanjang.

Penanganan akses dilakukan dengan pembatasan akses, misalnya apabila ada lahan di sekitar persimpangan Geluran - Sepanjang merupakan lahan terbangun maka tidak boleh ada akses ke jalan langsung yang menuju ke persimpangan, sebisa mungkin akses ke persimpangan dibatasi, sehingga akan mengurangi konflik lalu lintas yang bisa menimbulkan kecelakaan lalu lintas.

Temuan Audit Dan Rekomendasi Penanganan Parkir



Tingkat Resiko	Tinggi
Deskripsi Masalah	Di sisi utara dan selatan, masih ada yang parkir di bahu jalan/dekat badan jalan, menyebabkan hambatan samping dan mengurangi kapasitas simpang terutama pada jam-jam sibuk.
Rekomendasi	Pengelola usaha perlu menyediakan fasilitas parkir tambahan, jika parkir tersebut tidak memenuhi dari yang disediakan, sehingga tidak ada pihak yang dirugikan terutama bagi pengguna jalan.

Gambar 10. Audit dan rekomendasi penanganan parkir

Rambu Lalu Lintas



Tingkat Resiko	Sedang
Deskripsi Masalah	Di sisi utara, rambu-rambu lalu lintas terhalang pohon. Bagian di persimpangan bagian timur maupun persimpangan bagian barat jalan raya Kletek
Rekomendasi	Perlunya pemantauan dan pemeliharaan rutin pohon (taman kota), misalnya 6 (enam) bulan sekali oleh instansi terkait (dalam hal ini dishut/taman kota). Posisi dan penempatan rambu perlu di koreksi, sehingga informasi yang harus diterima pengguna jalan lebih memadai

Gambar 11. Audit dan rekomendasi rambu lalu lintas

Zebra Cross



Tingkat Resiko	Tinggi
Deskripsi Masalah	Persimpangan sepanjang terdapat marka line dan zebra cross lalulintas, namun memudar (tidak jelas)
Rekomendasi	Perlunya pemantauan dan pemeliharaan rutin rambu-rambu lalulintas di simpang, misalnya 6 (enam) bulan sekali oleh instansi terkait (dalam hal ini dan dishub kab. sidoarjo). Sehingga, perlu segera dibenahi agar tidak mengurangi estetika simpang dan dapat menjadi potensi terjadinya konflik di simpang

Gambar 12. Audit dan rekomendasi zebra cross

Jaringan Listrik



Tingkat Resiko	Tinggi
Deskripsi Masalah	Keberadaan jaringan listrik sudah cukup memadai, namun masih terdapat beberapa tiang penyangga yang miring dan tidak terawat. Untuk kabel jaringan listrik yang melintang diatas badan jalan perlu dibenahi untuk meningkatkan estetika dan keindahan jalan.
Rekomendasi	Penataan dan pembenahan jaringan perlu di kedepankan oleh pihak-pihak yang terkait, sehingga jaringan listrik ini tidak mengganggu konsentrasi pengguna jalan serta memperhatikan estetika lingkungan dan jaringan jalan yang nyaman untuk pengguna jalan

Gambar 13. Audit dan rekomendasi jaringan listrik

Papan Reklame



Tingkat Resiko	Tinggi
Deskripsi Masalah	Di marka jalan, tiang penerangan jalan dijadikan sebagai sarana informasi, di simpang Sepanjang di penuh dan ditemplei leaflet, pamflet sehingga rambu-rambu menjadi tidak jelas dan terlihat tidak terpelihara, sehingga mengurangi estetika kelengkapan jalan.
Rekomendasi	Perlu adanya tindak hukum yang sesuai bagi pelaku perusak sarana maupun prasarana umum, sehingga menimbulkan efek jera.

Gambar 14. Audit dan rekomendasi papan reklame

Median Jalan



Tingkat Resiko	Tinggi
Deskripsi Masalah	Marka jalan finishingnya kurang rapih, sehingga terlihat tajam, dan membahayakan pengguna jalan dan cedera serius bila terjadi kecelakaan lalu lintas. Untuk Jl. Geluran masih belum di berikan median jalan ataupun garis pembatas jalan, sehingga akan memberikan potensi kecelakaan bagi pengguna jalan.
Rekomendasi	Untuk diperhatikan oleh pemberi pekerjaan dan pengawas lapangan dalam mengontrol kualitas pekerjaan kontruksi, sehingga tidak merugikan banyak orang. Untuk segera melakukan peningkatan jalan, khususnya median jalan di Jl. Geluran

Gambar 15. Audit dan rekomendasi median jalan

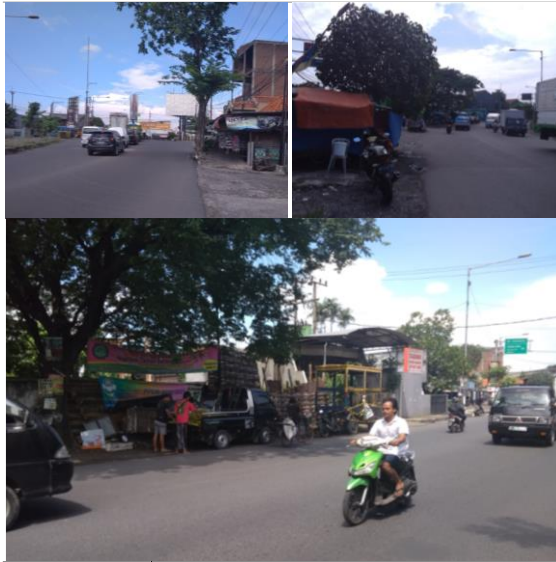
Pedestrian



Tingkat Resiko	Tinggi
Deskripsi Masalah	Pemanfaatan area pedestrian sebagai ruang usaha dan pembangunan fisik yang kurang tepat dapat mengurangi fungsi pedestrian (ruang pejalan kaki) dengan baik. Pedestrian elevasinya semakin menurun, efek dari peningkatan jalan, sehingga mengurangi sarana dan prasaran jalan
Rekomendasi	Pemanfaatan area pedestrian sebagai media usaha sangat tidak bagus. Maka, perlu diperhatikan oleh pihak-pihak yang terkait untuk lebih memperhatikan ketersediaan fasilitas jalan untuk kenyamanan pengguna jalan

Gambar 16. Audit dan rekomendasi pedestrian

Penggunaan Bahu Jalan



Tingkat Resiko	Tinggi
Deskripsi Masalah	Salah satu faktor yang mempengaruhi penurunan kapasitas bahu jalan adalah adanya lalu lintas dan bahu jalan yang sempit dan halangan lain. Banyaknya kegiatan samping jalan juga dapat menimbulkan terjadinya konflik arus lalu lintas, seperti kemacetan dan kecelakaan. Adanya hambatan samping juga dapat berpengaruh pada kapasitas dan kinerja jalan. Diantaranya pejalan kaki, pemberhentian angkutan umum dan kendaraan lain, kendaraan lambat juga kendaraan yang keluar masuk dari lahan samping jalan.
Rekomendasi	Pemanfaatn area bahu jalan sebagai media usaha sangat tidak bagus. Maka, perlu diperhatikan oleh pihak-pihak yang terkait untuk lebih memperhatikan ketersediaan fasilitas jalan untuk kenyamanan pengguna jalan

Gambar 17. Audit dan rekomendasi penggunaan bahu jalan

V. KESIMPULAN

Hasil pengamatan dan evaluasi geometri Simpang Sepanjang - Geluran, sangat berpotensi sebagai penyumbang kecelakaan, Permasalahan serius yang butuh tindakan guna perbaikan lalu lintas Simpang Sepanjang - Geluran adalah penertiban pada aktifitas masyarakat yang memanfaatkan bahu jalan dan pedestrian sebagai area bisnis dan perdagangan. Penanganan kemacetan Simpang Sepanjang - Geluran sepertinya tidak hanya kajian Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas saja, namun diperlukan kajian yang melingkupi

Rencana Umum, artinya perencanaan jauh kedepan dengan mempertimbangkan beban arus kendaraan yang sangat tinggi bahkan semakin tinggi di masa yang akan datang.

Dengan dilaksanakan audit keselamatan jalan pada Simpang Sepanjang, diharapkan permasalahan-permasalahan yang terjadi dapat diminimalisasikan, dengan adanya kegiatan audit ini juga diharapkan fasilitas-fasilitas dan sarana dan prasarana transportasi khususnya pada Simpang Sepanjang yang ada dapat lebih baik dan di optimalkan lagi, untuk dapat digunakan bagi kepentingan banyak orang.

Oleh karena itu, pemasangan rambu-rambu yang baik dan sesuai sangat diperlukan, menertibkan spanduk, papan reklame, baliho yang menghalangi pandangan, umbul-umbul, dan melakukan penertiban parkir on street dengan tegas, mempertegas alinyemen simpang khususnya pada yang ada di Persimpangan Sepanjang – Geluran. Kegiatan-kegiatan diatas menjadi rekomendasi yang tepat untuk meningkatkan tingkat pelayanan jalan dan persimpangan.

DAFTAR PUSTAKA

Munawar, A. (2004). *Manajemen lalu lintas perkotaan*. Beta Offset, Sidoarjo.

Indriastuti, A.K., Fauziah, Y., & Priyanto, E. (2011). *Karakteristik kecelakaan dan audit keselamatan jalan pada Ruas Ahmad Yani Surabaya*. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang

BPSDA. (2016). *Audit keselamatan jalan*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Jakarta

BPSDA. (2017). *Perencanaan geometrik jalan tingkat dasar*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Jakarta

RSNI. (2004). *Geometri jalan perkotaan*. Badan Standarisasi Nasional, Jakarta.

Dirjen Bina Marga. (2004). *Standar perencanaan geometrik untuk jalan perkotaan*. Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.

Dirjen Bina Marga. (2012). *Panduan teknis rekayasa keselamatan jalan*. Departemen Pekerjaan Umum, Jakarta.

Kepgub. (2016). *Penetapan ruas-ruas jalan menurut statusnya sebagai jalan provinsi*. Pemerintah Provinsi Jawa Timur, Surabaya.

Kepmen PU. (2010). *Rencana umum jaringan jalan nasional*. Kementerian Pekerjaan Umum, Jakarta