

Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kemacetan Persimpangan Jalan di Kota Makassar

St Maryam H^{1*}, Lambang Basri Said², Hajrah³

1*) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar, stmaryam@umi.ac.id

2) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar, elbasri_umi@yahoo.com

3) Dinas Pekerjaan Umum, Kota Makassar, hajrahasmiah@gmail.com

Abstract

Congestion is a phenomenon in big cities that is triggered by the increasing number of residents themselves and the increasing demands of people's lives which result in an increase in the volume and frequency of population activities. The traffic jam in Makassar is not as bad as what happened in Jakarta, however, it is quite severe for a city like Makassar. Conditions like this often result in traffic jams on various roads in Makassar City, including at the intersection of Jl. South Veterans – Jl. Old/New Landak and the intersection of Jl. Kakatua - Jl. Dr. Ratulangi. This study aims to determine the factors of congestion and congestion solutions at the intersection. The research was conducted by distributing questionnaires to the Department of Transportation and the Department of Public Works of Makassar. Data from the questionnaire was processed using RII to determine the factors that were very influential. From the results of the study, it was found that of the nine congestion factors, there were four factors that greatly influenced congestion and of the seven factors of congestion solutions, there were four factors that were very influential for the congestion solution.

Keywords: Arrangement, Crossroads, Congestion

Abstrak

Kemacetan menjadi fenomena di kota-kota besar yang dipicu oleh meningkatnya jumlah penduduk itu sendiri dan meningkatnya tuntutan kehidupan masyarakat yang mengakibatkan meningkatnya volume dan frekuensi kegiatan penduduk. Kemacetan yang terjadi di kota Makassar memang tidak separah yang terjadi di Jakarta, namun cukup parah untuk ukuran kota seperti Makassar. Kondisi seperti ini sering mengakibatkan terjadinya kemacetan lalu lintas di berbagai ruas jalan di Kota Makassar termasuk di simpang Jl. Veteran Selatan – Jl. Landak Lama/Baru dan simpang Jl. Kakatua - Jl. Dr. Ratulangi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor kemacetan dan solusi kemacetan pada simpang jalan tersebut. Penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner pada Dinas Perhubungan dan Dinas Pekerjaan Umum kota Makassar. Data dari kuesioner di olah menggunakan RII untuk mengetahui factor-faktor yang sangat berpengaruh. Dari hasil penelitian diperoleh, dari sembilan faktor kemacetan terdapat empat faktor yang sangat berpengaruh untuk kemacetan dan dari tujuh faktor solusi kemacetan terdapat empat faktor yang sangat berpengaruh untuk solusi kemacetan.

Kata Kunci: Kemacetan, Penataan, Simpang Jalan

1. PENDAHULUAN

Kemacetan menjadi fenomena di kota-kota besar yang dipicu oleh meningkatnya jumlah penduduk itu sendiri dan meningkatnya tuntutan kehidupan masyarakat yang mengakibatkan meningkatnya volume dan frekuensi kegiatan penduduk. Akibat yang ditimbulkan pada aspek keruangan yang sangat jelas yaitu meningkatnya tuntutan akan ruang untuk mengakomodasikan sarana atau struktur fisik yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan tersebut. Persoalan yang dihadapi pemerintah kota di

mana-mana sama, yaitu terbatasnya persediaan ruang yang dapat dimanfaatkan untuk mengakomodasikan prasarana-prasarana kegiatan baru. Ini akan menjadi tantangan karena peningkatan tuntutan ini justru dibarengi dengan menurunnya kapasitas finansial pemerintah dalam menyediakan sarana atau struktur fisik tersebut termasuk di Kota Makassar.

Makassar selain sebagai ibukota Provinsi Sulawesi Selatan juga menjadi pusat pergerakan ekonomi di Kawasan Timur Indonesia (KTI), perkembangan ekonomi yang begitu cepat tentu merupakan hal yang baik tetapi juga harus ditunjang dengan fasilitas perkotaan yang memadai. Jika pertumbuhan ekonomi yang pesat tidak diiringi dengan pertumbuhan fasilitas sebuah kota, salah satu akibatnya adalah kemacetan.

Menurut data Dinas Kependudukan Kota Makassar, penduduk Kota Makassar pada tahun 2018 berjumlah 1,7 juta orang, tetapi ketika siang hari lebih dari dua juta orang beraktivitas di kota ini. Selanjutnya, jika ditinjau dari jumlah moda transportasi, menurut data Kementerian Perhubungan jumlah kendaraan di Kota Makassar pada siang hari berjumlah 2,4 Juta kendaraan yang terdiri dari 1,1 Juta kendaraan roda dua serta 1,3 Juta kendaraan roda 4. Lebih besar dari jumlah penduduk yang berdomisili di Kota Makassar.

Jumlah Kendaraan yang melebihi penduduk tersebut berasal dari penduduk-penduduk daerah di sekitar Makassar yang bekerja di Kota Makassar, seperti Kabupaten Gowa, Kabupaten Maros, Kabupaten Takalar dan Kabupaten Pangkep. Selain itu panjang jalan di dalam Kota Makassar sesuai dengan Sk jalan Kota pada tahun 2013 adalah 1.593 kilometer dengan persentase jumlah jalan yang rusak sekitar 6,7% atau sama dengan 107 kilometer. Selanjutnya menurut data dari Kementerian Perhubungan menunjukkan bahwa pertumbuhan kendaraan di Kota Makassar mencapai 10-12% per tahun sedangkan pertumbuhan volume jalan hanya 0.001% per tahunnya. Hal ini membuat saat ini Makassar menjadi salah satu kota termacet di Indonesia.

Makassar merupakan kota terbesar dan terpadat kelima di Indonesia. Pada umumnya permasalahan transportasi sekarang ini dihadapi Kota Makassar adalah kemacetan lalu lintas. Secara umum ada tiga hal yang menyebabkan kemacetan di Kota Makassar, yaitu: (1) perilaku masyarakat yang kurang tertib dengan memanfaatkan bahu jalan sebagai tempat parkir; (2) kedua penataan kendaraan bertonase berat yang kurang efektif; dan (3) aktivitas bongkar muat kendaraan bertonase berat yang tidak tersentralisasi.

Kemacetan yang terjadi di Kota Makassar juga disebabkan karena tidak mempunyai transportasi publik yang baik atau memadai. Selain itu, ketidakseimbangan kebutuhan jalan dengan kepadatan penduduk juga menjadi penyebab kemacetan. Begitu pula perkembangan penduduk yang cepat dan diiringi dengan tingkat perkembangan wilayah yang semakin maju akan mendorong manusia untuk bergerak dari satu tempat ke tempat lain sehingga menyebabkan mobilitas penduduk akan semakin meningkat. Untuk mendukung mobilitas penduduk, maka diperlukan adanya ketersediaan sarana dan prasarana transportasi yang memadai.

Berhubung kemacetan merupakan masalah lama yang sampai saat ini belum dapat ditemukan solusi yang tepat, sehingga perlu kerja sama yang baik antara pemerintah dengan masyarakat agar masalah ini cepat terselesaikan dengan

sebuah solusi terbaik. Masyarakat sebagai pengguna jalan harus dapat membantu pemerintah dalam menangani kemacetan lalu lintas seperti dengan beralih ke angkutan umum yang tersedia dan lebih tertib berlalu lintas. Begitu pula pengguna

kendaraan pribadi harus mengikuti aturan agar tidak mengganggu pengguna jalan yang lain. Hal yang sama pejalan kaki harus mau membiasakan diri berjalan di trotoar dan menyeberang di jembatan penyeberangan. Begitu pula, sopir angkutan umum juga harus menghentikan angkutan tersebut di halte yang telah disediakan, begitu pula bila ketika hendak turun. Kemacetan lalu lintas sangat sulit untuk dihilangkan, paling tidak hanya

dapat dikurangi kepadatannya. Hal ini disebabkan karena kemacetan lalu lintas dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling berkaitan satu sama lainnya. Untuk mengatasi atau paling tidak mengurangi kemacetan lalu lintas perlu menganalisa hal-hal yang menjadi penyebab timbulnya kemacetan lalu lintas.

Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengidentifikasi karakteristik kemacetan kendaraan pada simpang jalan terkordinasi di Kota Makassar. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemacetan pada simpang jalan terkordinasi di Kota Makassar, serta Mengevaluasi dan mengidentifikasi solusi penataan simpang jalan terkordinasi dalam mengurangi kemacetan jalan kota di Kota Makassar

2. METODOLOGI PENELITIAN

A. Prosedur Penelitian

Bab ini menerangkan tentang metode dan kerangka penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan penelitian serta proses yang digunakan dalam mencapai tujuan dalam penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi fokus perhatian adalah mengidentifikasi karakteristik kemacetan kendaraan pada simpang jalan terkordinasi, kemudian menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kemacetan pada simpang jalan terkordinasi di Kota Makassar, menurut pandangan dari para responden.

Dengan mengacu kepada tujuan penelitian, maka untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah dengan pendekatan kualitatif. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berdasarkan hasil kajian literatur dan penelitian terdahulu yang relevan adalah bersifat kuantitatif yang kan diubah menjadi data kualitatif. Data tersebut kemudian dianalisis dengan metode RII, dari hasil analisis tersebut akan menggambarkan beberapa faktor yang mempengaruhi kemacetan pada simpang jalan terkordinasi dalam kontrak kerja konstruksi.

Pada penelitian ini akan digunakan instrumen penelitian berupa kuesioner. uesioner (variabel penelitian) merupakan hasil identifikasi terhadap faktor-faktor dari kajian literatur penelitian terdahulu yang relevan.

B. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dimulai berdasarkan permasalahan mengurangi kemacetan jalan kota di Kota Makassar yang memiliki tingkat kepadatan tinggi karena terdapat pasar sehingga banyak perjalanan kaki yang berasal dari perumahan dan permukiman penduduk menuju ke pasar, kantor, hotel, mall, dan lain-lain. Kemacetan yang terjadi di persimpangan empat menyebabkan terjadi konflik kendaraan yang melintas pada simpangan empat tersebut semakin tinggi. Tingkat pengetahuan dan budaya berlalu lintas yang rendah juga menjadi fenomena kemacetan kendaraan pada jalan persimpangan empat yang melibatkan banyak pelaku sebagai penyebabnya.

Penelitian ini dibagi dalam tiga tahap yaitu:

- a. Tahap pertama. Tahap pertama adalah untuk mengetahui dan menentukan karakteristik kemacetan kendaraan pada simpang jalan terkordinasi ini berdasarkan kajian literatur dari penelitian terdahulu, artikel ataupun kajian yang relevan tentang kemacetan dan pengaturan simpang jalan.
- b. Tahap kedua. Tahap kedua adalah untuk mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi kemacetan pada simpang jalan terkordinasi di kota makassar dari hasil kuesioner.

- c. Tahap ketiga. Tahap ketiga adalah memberikan solusi penanganan untuk meminimalkan faktor-faktor utama yang mempengaruhi kemacetan pada simpang jalan terkordinasi berdasarkan

C. Identifikasi dan Menentukan Faktor Yang Mempengaruhi Kemacetan pada simpang jalan terkoneksi.

9 buah faktor yang memengaruhi kemacetan pada simpang jalan terkordinasi. Adapun penjelasan dari masing-masing faktor-faktor penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut **(Gambar 1)** :

- a. Peningkatan Jumlah Penduduk. Jumlah penduduk Kota Makassar $\pm 1,7$ Juta jiwa dengan tingkat pertumbuhan 2, 72% per tahun. Keadaan ini mendorong aktifitas dan dinamika yang semakin tinggi dan cepat serta arus urbanisasi yang tidak bisa dibendung. Namun dengan berbagai keterbatasan yang dimiliki, pemerintah Kota Makassar tidak dapat mengimbangi dan menyediakan berbagai kebutuhan masyarakat terutama penyediaan prasarana jalan. Dengan meningkatnya jumlah penduduk akan menyebabkan peningkatan arus lalu lintas yang menyebabkan masalah kemacetan, terutama pada simpang jalan.
- b. Peningkatan Jumlah Kendaraan. Dibarengi dengan meningkatnya daya beli masyarakat terhadap kendaraan bermotor sehingga Jumlah kendaraan yang selalu bertambah, baik roda dua maupun roda empat yang membuat volume lalu lintas yang semakin hari semakin padat dan menyebabkan kemacetan terutama pada daerah persimpangan jalan.
- c. Penampang Luas jalan yang tidak memadai. Dengan meningkatnya jumlah kendaraan tidak diimbangi dengan peningkatan pembangunan jalan. Hal ini mengakibatkan volume kendaraan melebihi kapasitas jalan yang sudah ada atau kondisi jenuh dan menyebabkan kemacetan terutama pada daerah persimpangan jalan.
- d. Puncak Jam Sibuk. Pergerakan yang bersamaan pada jam-jam sibuk biasanya pagi dan sore hari. Dikarenakan pada waktu tersebut, adalah awal dan akhir dari rutinitas keseharian. Pagi biasanya aktifitas berangkat ke kantor, ke sekolah, ke pasar atau dalam rangka mencari keperluan lainnya. Sedangkan sore hari adalah waktu pulang ke rumah setelah melakukan aktifitas. Karena jam sibuk tersebut menyebabkan kemacetan terutama pada daerah persimpangan jalan.
- e. Prilaku Pengguna Jalan. Prilaku dari pengguna jalan yang kurang disiplin seperti, berhenti bukan pada tempatnya, menerobos lampu merah, melawan arus. Kesadaran tertip berlalu lintas yang cukup rendah ini menjadi penyebab kemacetan terutama pada daerah persimpangan jalan.
- f. Pengaruh Hambatan Samping. Banyaknya hambatan samping seperti parkir pada bahu jalan, kendaraan yang keluar masuk, pejalan kaki, pedagang yang berjualan di pinggir jalan dan angkutan umum yang menaik turunkan penumpang menjadi penyebab kemacetan terutama pada daerah simpang jalan.
- g. Perencanaan Kawasan Strategis Kota. Kota Makassar menyandang fungsi utama sebagai ibu kota propinsi Sulawesi Selatan dan pusat pelayanan Kawasan timur Indonesia. Kota Makassar berkembang menjadi kota metropolitan Kawasan penelitian dalam Kawasan strategis dimana pada Kawasan tersebut adalah Kawasan pertokoan, kantor dan rumah sakit juga Kawasan hunian, sehingga persimpangan yang ada pada Kawasan tersebut sering terjadi kemacetan
- h. Persimpangan yang berdekatan. Dilihat dari foto satelit bahwa pada lokasi penelitian terdapat 4 (empat simpang yang saling berdekatan di simpang

tersebut menghubungkan dua jalan nasional dan jalan provinsi, yang menjadi penyebab kemacetan pada simpang tersebut.

- i. Prasarana Lalu-lintas Yang belum optimal. Prasarana lalu lintas yang belum optimal berupa fasilitas pendukung jalan seperti trotoar, median jembatan penyebrangan orang (JPO), barrier yang bisa meningkatkan kemacetan terutama pada simpang jalan.

No	Faktor-faktor Kemacetan	Kode	Sumber Pustaka
1	Peningkatan Jumlah Penduduk	X1	Salim et.al (2018), Paramarto, at. all (2014) Novalia, at. all (2016)
2	Peningkatan Jumlah Kendaraan	X2	Salim et.al (2018), Alhadar (2011), Yuliani, at.,all (2011), Narendra & Budiwirawa (2014), Margareth, at.all (2014), Novalia, at. all (2016)
3	Penampang Luas jalan yang tidak memadai	X3	Salim et.al (2018), Budiman et all. (2012), Alhadar (2011), Paramarto, at. all (2014), Narendra & Budiwirawa (2014), Margareth, at.all (2014), Novalia, at. all (2016), Hartono. at.,all. (2016)
4	Puncak Jam Sibuk	X4	Salim et.al (2018), Alhadar (2011),), Paramarto, at. all (2014), Novalia, at. all (2016)
5	Prilaku Pengguna Jalan	X5	Budiman et all. (2012), Hartono. at.,all. (2016)
6	Pengaruh Hambatan Samping	X6	Budiman et all. (2012),), Alhadar (2011), Margareth, at.all (2014), Novalia, at. all (2016)
7	Perencanaan Kawasan Strategis Kota	X7	Yuliani, at.,all (2011), Margareth, at.all (2014),), Paramarto, at. all (2014)
8	Persimpangan yang berdekatan	X8	Paramarto, at. all (2014), Wahyu F & Ridlo A (2016)
9	Prasarana Lalu-lintas Yang belum optimal	X9	Hartono. at.,all. (2016)

Gambar 1 Faktor-Faktor Penyebab Kemacetan

D. Identifikasi dan Menentukan Faktor Solusi Kemacetan pada simpang jalan terkoneksi.

Identifikasi faktor solusi kemacetan pada simpang jalan terkoordinasi berdasarkan kajian literatur. Dari sepuluh sumber penelitian terdahulu berdasarkan tabel 1. Kemudian faktor-faktor tersebut dielaborasi serta dilakukan seleksi berdasarkan kesamaan pengertian dan maksud yang dimiliki faktor tersebut. Faktor yang memiliki kesamaan pengertian dan maksud dijadikan satu faktor yang dapat mewakili dengan menggunakan nama faktor yang sama atau merubah nama dari beberapa faktor agar mudah dipahami tetapi tetap sesuai dengan pengertian dan maksud faktor tersebut. Sehingga diperoleh 7 buah faktor solusi kemacetan pada simpang jalan terkoordinasi (lihat **Gambar 2**).

No	Faktor-faktor solusi	Kode	Sumber Pustaka
1	Pelebaran Jalan	X1	Salim et.all (2018), Alhadar (2011), Yuliani, at.,all (2011), Narendra & Budiwirawa (2014)
2	Pelarangan parkir di bahu jalan	X2	Salim et.all (2018), Margareth, at.all (2014), Paramarto, at. all (2014),Novalia, at. all (2016)
3	Pembangunan flay over	X3	Budiman et all. (2012), Yuliani, at.,all (2011), Margareth, at.all (20014)
4	Peningkatan prasarana jalan	X4	Salim et.all (2018), Budiman et all. (2012), Narendra & Budiwirawa (2014), Hartono. at.,all. (2016)
5	Penegakan hukum	X5	Budiman et all. (2012), Alhadar (2011), Novalia, at. all (2016),Hartono. at.,all. (2016)
6	Penambahan personil pengatur lalu-lintas	X6	Hartono. at.,all. (2016)
7	Penerapan manajemen lalulintas	X7	Alhadar (2011), Yuliani, at.,all (2011), Paramarto, at. all (2014) Margareth, at.all (2014), Novalia, at. all (2016)

Gambar 2 Identifikasi Faktor-faktor Solusi Kemacetan

3. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil pemeringkatan faktor kemacetanyang diurutkan mulai dari faktor kemacetan yang memiliki nilai RII yang terbesar yang menjadi peringkat pertama sampai faktor kemacetan yang memiliki nilai RII yang terkecil. Bahwa dari 9 faktor kemacetan terdapat empat faktor yang memiliki nilai RII di atas rentang 0,800 – 1,000 dengan kriteria penilaian sangat berpengaruh yaitu :

- Penampang luas jalan yang tidak memadai. Dengan meningkatnya jumlah kendaraan tidak diimbangi dengan peningkatan pembangunan jalan. Hal ini mengakibatkan volume kendaraan melebihi kapasitas jalan yang sudah ada atau kondisi jenuh dan menyebabkan kemacetan terutama pada daerah persimpangan jalan. Dari hasil kuesioner faktor ini menjadi peringkat pertama dengan nilai RII 0,890. Responden menyatakan bahwa faktor ini yang paling memberikan pengaruh kemacetan pada simpang jalan tersebut.
- Puncak jam sibuk. Pergerakan yang bersamaan pada jam-jam sibuk biasanya pagi dan sore hari. Dikarenakan pada waktu tersebut, adalah awal dan akhir dari rutinitas keseharian. Pagi biasanya aktifitas berangkat ke kantor, ke sekolah, kepasar atau dalam rangka mencari keperluan lainnya. Sedangkan sore hari adalah waktu pulang ke rumah setelah melakukan aktifitas. Karena jam sibuk tersebut menyebabkan kemacetan terutama pada daerah persimpangan jalan. Dari hasil kuesioner faktor ini berada di peringkat kedua dengan nilai RII sebesar 0,858. Responden menyatakan bahwa kemacetan terjadi pada jam-jam tertentu menjadi faktor yang sangat berpengaruh pada kemacetan di simpang tersebut.
- Pengaruh hambatan samping. Banyaknya hambatan samping seperti parkir pada bahu jalan, kendaraan yang keluar masuk, pejalan kaki, pedagang yang berjualan di pinggir jalan dan angkutan umum yang menaik turunkan penumpang menjadi penyebab kemacetan terutama pada daerah simpang jalan. Dari hasil kuesioner

faktor ini berada di peringkat ke tiga dengan nilai RII sebesar 0,812. Responden menyatakan bahwa banyaknya hambatan samping yang terjadi pada simpang tersebut sangat berpengaruh pada kemacetan.

- d. Perencanaan Kawasan strategis kota. Kota Makassar menyandang fungsi utama sebagai ibu kota propinsi Sulawesi Selatan dan pusat pelayanan Kawasan timur Indonesia. Kota Makassar berkembang menjadi kota metropolitan Kawasan penelitian dalam Kawasan strategis dimana pada Kawasan tersebut adalah Kawasan pertokoan, kantor dan rumah sakit juga Kawasan hunian, sehingga persimpangan yang ada pada Kawasan tersebut sering terjadi kemacetan. Faktor ini menjadi peringkat ke empat dengan nilai RII sebesar 0,800. Responden menyatakan bahwa banyaknya aktifitas pada simpang tersebut sangat dipengaruhi oleh kawasan strategis pada simpang tersebut.

Berdasarkan hasil pemeringkatan faktor solusi kemacetan yang diurutkan mulai dari faktor solusi kemacetan yang memiliki nilai RII yang terbesar yang menjadi peringkat pertama sampai faktor kemacetan yang memiliki nilai RII yang terkecil. Bahwa dari 7 faktor kemacetan terdapat empat faktor yang memiliki nilai RII di atas rentang 0,800 – 1,000 dengan kriteria penilaian sangat berpengaruh yaitu :

1. pelebaran jalan. Pelebaran jalan dilakukan dengan memanfaatkan kondisi bahu jalan yang ada. Dengan pelebaran jalan maka akan dapat menambah kapasitas jalan sehingga kapasitas jalan tidak lagi jenuh dan dapat memperlancar arus lalu lintas. Faktor ini menjadi peringkat pertama untuk solusi kemacetan dengan nilai RII sebesar 0,897. Responden menyatakan bahwa pelebaran jalan sebaiknya dilakukan pada simpang jalan tersebut.
2. Pelarangan parkir di bahu jalan. Pelarangan parkir di bahu jalan ini terkait dengan aturan dan etika hal ini dapat mengurangi fungsi jalan untuk itu perlu di buat rambu larangan parkir, sehingga tidak ada lagi kendaraan yang parkir di bahu jalan pada daerah simpang karena hal tersebut mengakibatkan arus lalu lintas tidak berjalan dengan lancar. Faktor ini berada di peringkat ke dua untuk solusi kemacetan dengan nilai RII sebesar 0,877. Responden menyatakan bahwa pelarangan parkir di bahu jalan sangat berpengaruh untuk solusi kemacetan pada simpang tersebut.
3. Penambahan personil pengatur lalu lintas. Penambahan personil pengatur lalu lintas dengan menempatkan personil di setiap simpang sepanjang simpang terkoneksi tersebut terutama pada jam-jam sibuk yaitu pagi dan sore. Dengan adanya personil pengatur lalu lintas diharapkan dapat segera mengurai atau memperlancar arus lalu lintas jika terjadi kemacetan, sehingga arus lalu lintas kembali lancar. Faktor ini berada di peringkat ke tiga untuk solusi kemacetan dengan nilai RII sebesar 0,849. Responden menyatakan bahwa dengan penambahan personil terutama pada jam-jam sibuk menjadi solusi kemacetan yang sangat berpengaruh pada simpang jalan tersebut.
4. Penerapan manajemen lalu lintas. Manajemen lalu lintas dengan pengendalian lalu lintas dengan memanfaatkan prasarana yang ada untuk melakukan rekayasa lalu lintas dalam rangka memperlancar pergerakan arus lalu lintas dan mengurangi waktu tundaan pergerakan kendaraan. Faktor ini berada di peringkat ke empat untuk solusi kemacetan dengan nilai RII sebesar 0,843. Responden menyatakan perlu adanya penerapan manajemen lalu lintas pada simpang tersebut sangat berpengaruh dalam upaya memberikan solusi kemacetan.

4. PENUTUP

A. KESIMPULAN

Dari hasil analisis yang dilakukan pada penataan simpang jalan untuk mengurangi kemacetan jalan kota di Kota Makassar, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil identifikasi diperoleh 9 faktor kemacetan dan 7 faktor solusi kemacetan pada simpang jalan terkordinasi
2. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan RII untuk faktor kemacetan ada empat faktor yang sangat berpengaruh yaitu : (1) Penampang luas jalan yang tidak memadai dengan nilai RII sebesar 0,890, (2) Puncak jam sibuk dengan nilai RII sebesar (0,858), (3) Pengaruh hambatan samping dengan nilai RII sebesar (0,817) dan (4) Perencanaan kawasan strategis kota dengan nilai RII sebesar (0,800)
3. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan RII untuk faktor solusi kemacetan ada empat faktor yang sangat berpengaruh yaitu : (1) Pelebaran jalan dengan nilai RII sebesar (0,897), (2) Pelarangan parkir di bahu jalan dengan nilai RII sebesar (0,877), (3) Penambahan personil pengatur lalu lintas dengan nilai RII sebesar (0,849) dan (4) Penerapan manajemen lalu lintas dengan nilai RII (0,843)

B. Saran

Diharapkan ada penelitian dan perencanaan lebih mendalam terkait dengan penataan simpang jalan pada ruas jalan Simpang jalan Jl. Veteran Selatan – Jl. Landak Lama/Baru dan simpang Jl. Kakatua – Jl. Ratulangi.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir Salim Lambang Basri Said Rani Bastari Alkam Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muslim Indonesia Makassar , judul jurnal : Pengembangan Model Geometrik Dan Pengaturan Simpang Sebidang Ramah Lingkungan Wilayah Perkotaan
- Alfa Narendra, Agung Budiwirawan . 2014, jurnal : Studi Penanganan Tundaan Pergerakan Di Persimpangan Empat Banaran-Sekaran
- Amri Rizky Yuliani Febrina Tri Mulyaningrum Y.I. Wicaksono, Supriyono pada tahun 2012,jurnal Evaluasi Kinerja Operasional Dan Usaha Penangan Kemacetan Lalu Lintas Pada Simpang Ring Road Utara – Jalan Kaliurang , Sleman , Di Jogjakarta
- Anonim, 2006. Transportation Engineering: An Introduction, 3rd Edition. Pearson Education. Prentice Hall.
- Budiman, masiswa teknik transportasi Unhas pada tahun 2012 dengan jurnal, Prilaku Lalu Lintas Pada Simpang Jalan Perintis Kemerdekaan – Jalan Tol Seksi IV Makassar – Jalan Akses Bandara Sultan Hasanuddin Makassar Tahun 2012
- Budiman, Muhammad Yamin Jinca, Muhammad Wihardi Tjaronge Tahun 2012. Prilaku Lalu lintas Pada Simpang Jalan Perintis Kemerdekaan – Jalan Tol Seksi IV Makassar – Jalan Akses Bandara Sultan Hasanuddin Makassar Tahun 2012
- Cindy Novalia Rahayu Sulistiyorini Sasana Putra tahun 2004, Analisa dan Solusi Kemacetan Lalu Lintas di Ruas Jalan Kota (Studi Kasus Jalan Imam Bonjol - Jalan Sisingamangaraja)
- Khisty, C. Jotin dan Hall, B. Kent 2005. Dasar-dasar Rekayasa Transportasi. Erlangga, Jakarta.

- Melisa Margareth, Papia J.C. Franklin, Fela Warouw, jurnal berisi : 1997, jurnal : Studi Kemacetan Lalu Lintas Di Pusat Kota Ratahan
- Nolo Paramarto, Priyo Hartono, Ismiyati, Bagus Hario Setiadji, tentang jurnal Analisis Kinerja Simpang Bersinyal Dengan Menggunakan Program Synchro (Studi Kasus pada Simpang Jl. Majapahit – Jl. Fatmawati dan Jl. Majapahit – Jl. Soekarno Hatta, Semarang)
- Rahmatang Rahman, 2010. Analisa Dampak Lalu Lintas (Studi Kasus: Studi Kemacetan di Jalan Ngogel Madya Surabaya. Tesis. Tidak Dipublikasikan.
- Rizki Wahyu F, Ramadhan Ridlo A. 2016. Kajian Koordinasi Simpang Jalan Patimura dengan Jalan Panglima Sudirman, Kota Malang