

Analisis Pengaruh Perilaku Pengendara Pada Kemacetan Dan Alternatif Pengendalian Di Kota Makassar

Ilham Syafey¹, Wudi Darul Putra²

^{1,2} Dosen Pengajar Prodi Tek. Sipil Fak. Teknik Universitas Muslim Indonesia

Email : ilo_10_59@yahoo.com¹, wudidarulputra@umi.ac.id²

Abstrak

Kejadian kemacetan pada umumnya sudah semakin meresahkan khususnya pada kota-kota besar di negara-negara berkembang, masalah Kemacetan idealnya harus dihadapi oleh semua pihak dan dilakukan berbagai alternative solusi terkait pengendalian kemacetan ini, karena kejadian kemacetan akan sangat serius kedepan akibat akumulasi pertumbuhan populasi diperkotaan yang menggiring meningkatnya kebutuhan permintaan transportasi. Menurut data pada Kantor Sismat Satu Atap (Samsat) Kota Makassar, memberikan informasi terkait jumlah kendaraan di Kota Makassar yang saat ini telah mencapai 2,1 juta unit, dimana 1,6 juta diantaranya merupakan kendaraan roda dua. Jumlah volume kendaraan ini sangat kontradiktif dengan terhadap pertumbuhan kapasitas ruas jalan untuk mendukung pergerakan lalu lintas saat ini. Variabel sebagai hipotesis penelitian kemacetan; Variabel ; Budaya, Kepatuhan, Kedisiplinan, Pemahaman dan Solidaritas pengendara. Sedangkan Tujuan Penelitian: 1) Menganalisis Budaya, Kepatuhan, Kedisiplinan, Pemahaman dan Solidaritas pengendara terhadap Kemacetan di Kota Makassar; 2) Menganalisis Solusi Alternatif yang menjadi harapan masyarakat terhadap Kemacetan di Kota Makassar. Metode yang digunakan deskriptif analisis kuantitatif dan Kualitatif. Hasil yang diperoleh Koefisien Variabel X1; Budaya sebesar 0,046 atau 4,6% Variabel X2; Kepatuhan sebesar 0,006 atau 0,06% Variabel X3; Kedisiplinan sebesar 0,655 atau 65,5%. Variabel X4; Pemahaman sebesar 0,268 atau 26,8%. Dan Variabel X5; Solidaritas sebesar 0,534 atau 53,4%. Sedangkan variabel solusi alternative yang diharapkan pelaku lalu lintas secara kuantitatif, antar lain : Variabel X1: Solusi rekayasa lalu lintas 58%. Variabel X2: Pengaturan parkir sisi jalan 73%. Variabel X3: Solusi Pengaturan PKL disisi jalan 67%. Variabel X4: Solusi Pengaturan komposisi kendaraan 61%. Dan Variabel X5: Solusi Traffic Light 72%.

Kata Kunci : *Kemacetan, Pengendalian, solusi alternative Makassar*

Abstract

Traffic jams in general are increasingly troubling, especially in big cities in developing countries. Ideally, traffic jams must be faced by all parties and various alternative solutions related to traffic jam control are carried out, because traffic jams will be very serious in the future due to the accumulation of population growth in urban areas. lead to increased demand for transportation. According to data from the Makassar City One-Stop System Office (Samsat), providing information regarding the number of vehicles in Makassar City which has now reached 2.1 million units, of which 1.6 million are two-wheeled vehicles. The total volume of these vehicles is very contradictory to the growth in road capacity to support current traffic movements. Variable as a research hypothesis of congestion; Variable ; Culture, Compliance, Discipline, Understanding and Driver Solidarity. While the Research Objectives: 1) Analyze the Culture, Compliance, Discipline, Understanding and Solidarity of Drivers towards Traffic Congestion in Makassar City; 2) Analyzing alternative solutions that are the people's hopes for traffic jams in Makassar City. The method used is descriptive quantitative and qualitative analysis. The results obtained by the Coefficient of Variable X1; Culture of 0.046 or 4.6% Variable X2; Compliance of 0.006 or 0.06% Variable X3; Discipline of 0.655 or 65.5%. X4 variable; Understanding of 0.268 or 26.8%. And X5 Variable; Solidarity of 0.534 or 53.4%. While the alternative solution variables that are expected by traffic actors quantitatively include: Variable X1: 58% traffic engineering solution. Variable X2: Road side parking arrangements 73%. Variable X3:

Street vendor arrangement solution 67%. Variable 41: Solution Arrangement of vehicle composition 61%. And Variable X5: Light Traffic Solution 72%.

Keywords: *Congestion Variable, Control, alternativesolutions, Makassar*

PENDAHULUAN

Kejadian kemacetan pada umumnya sudah semakin meresahkan khususnya pada kota-kota besar di negara-negara berkembang, masalah Kemacetan idealnya harus dihadapi oleh semua pihak dan dilakukan berbagai alternative solusi terkait pengendalian kemacetan ini, karena kejadian kemacetan akan sangat serius kedepan akibat akumulasi pertumbuhan populasi diperkotaan yang menggiring meningkatnya kebutuhan permintaan transportasi. Menurut data pada Kantor Sistim Satu Atap (Samsat) Kota Makassar, memberikan informasi terkait jumlah kendaraan di Kota Makassar yang saat ini telah mencapai 2,1 juta unit, dimana 1,6 juta diantaranya merupakan kendaraan roda dua. Jumlah volume kendaraan ini sangat kontradiktif dengan terhadap pertumbuhan kapasitas ruas jalan untuk mendukung pergerakan lalulintas saat ini.

Pertumbuhan jumlah kendaraan khususnya roda dua atau sepeda motor diperhdapkan pada kogisi dilematis antara pembatasan jumlah dengan pertimbangan ekonomi perdagangan Negara sebagai upaya peningkatan ekonomi masyarakat. Sedangkan pertumbuhan kendaraan bermotor di Makassar berkisar rata-rata tujuh persen setiap tahunnya. Laju pertumbuhannya didominasi oleh kendaraan roda dua yang sejak 2014. Gambaran umum Kejadian Kemacetan dikota-kota besar secara nasional dan upaya pengendaalian yang dilakukan. Bahwa fenomena gaya centripugal perkotaan, merupakan Daya tarik perkotaan sebagai penyedia berbagai fasilitas sosial, bisnis, dan budaya yang membuka peluang ekonomi melahirkan urbanisasi. Hal ini telah terjadi di berbagai negara, khususnya negara berkembang yang membutuhkan tenaga kerja dan memiliki target pertumbuhan ekonomi yang tinggi.

Kemacetan lalu lintas merupakan permasalahan yang sudah lama terjadi di kota-kota besar Indonesia. Secara nasional bukan hanya ibu kota Jakarta, menurut laporan Bank Dunia tahun ini menyebut kota-kota besar lainnya antara lain; Padang, Sumatra Barat; Malang, Jawa Timur; Pontianak, Kalimantan Barat; Bengkulu; dan Yogyakarta termasuk ke dalam kota dengan rasio waktu kemacetan tertinggi. Sebagai pendekatan bahwa fakta Kemacetan menghabiskan banyak waktu keseharian masyarakat. Sebagai contoh Kota Jakarta. Masyarakat Kota Jakarta menghabiskan lebih dari 400 jam di jalan setiap tahunnya. Demikian halnya kota-kota besar lainnya di Indonesia seperempat waktu perjalanan habis akibat kemacetan setiap harinya.

Salah satu penjelasan mengapa kemacetan terjadi di kota-kota besar pada umumnya, adalah karena fenomena urbanisasi atau perpindahan masyarakat dari desa ke kota tumbuh begitu cepatnya akibat ketimpangan pembangunan dalam hal kebutuhan hidup sehari-hari antara perdesaan dan perkotaan. Sehingga untuk mengatasinya arus urbanisasi yang berkontribusi kuat terkait kemacetan diperlukan upaya dari pemerintah dan dukungan sepenuhnya dari masyarakat.

Efek kemacetan Pada kota-kota besar di Indonesia

Bahwa Kemacetan yang terjadi berimplikasi pada berbagai efek kerugian yang ditimbulkan. Dimana hubungan antara pola ruang antar kawasan, urbanisasi, motorisasi, dan infrastruktur jalan, serta angkutan umum merupakan penyebab terjadinya kemacetan di daerah perkotaan di Indonesia. Total kerugian akibat kemacetan di 28 kota di Indonesia mencapai kurang lebih 56 triliun rupiah per tahun. Untuk ibukota Jakarta mencapai sekitar 36 triliun rupiah dari total jumlah kerugian. Dampak lain kemacetan mencakup kerugian ekonomi, dan dampak dari kemacetan terbukti berpengaruh terhadap meningkatnya tingkat stres, penurunan kesehatan masyarakat, dan meningkatnya polusi udara.

Sebagai daerah perkotaan yang memiliki dan menyediakan berbagai fasilitas, antara lain: fasilitas sosial, bisnis, dan budaya serta peluang untuk memenuhi kebutuhan ekonomi dan sosial bagi masyarakat. Urbanisasi berkembang sebagai usaha mencapai peningkatan pertumbuhan ekonomi. Tentunya akan mendorong meningkatnya kebutuhan akan perjalanan sehingga perlu diakomodasi dengan penyediaan infrastruktur transportasi yang memadai.

Kejadian Macet diperkotaan diperburuk dengan semakin banyak orang yang menggunakan kendaraan bermotor dan belum tersedianya angkutan umum massal yang handal antar kawasan. Perilaku individu dalam memenuhi kebutuhan perjalanannya ikut andil dalam menyebabkan kemacetan. Tuntutan kesesuaian dengan

gaya hidup, dukungan terhadap aktivitas pekerjaan, serta kualitas layanan transportasi publik yang kurang memadai menjadi pendorong orang menggunakan kendaraan pribadi

Solusi Kemacetan Oleh Pemerintah dan Tantangannya

Upaya mengendalikan faktor kemacetan yang menimbulkan berbagai kerugian, maka oleh pihak Pemerintah berupaya dengan meningkatkan investasi terhadap transportasi perkotaan. Bahkan beberapa kota besar lainnya sejak awal 2010 hingga saat ini, pemerintah terus meningkatkan jaringan baik kereta *commuter line* dan angkutan umum lainnya dan saat ini mengangkut masyarakat jauh lebih baik dan diharapkan akan semakin meningkat pada tahun-tahun mendatang.

Pada akhir 2018, Moda Raya Terpadu (MRT) hadir di DKI Jakarta yang kemudian akan diikuti dengan fase selanjutnya. Proyek LRT yang sedang berlangsung juga merupakan bentuk usaha untuk menambah aksesibilitas di kawasan Jabodetabek. Usaha serupa juga dilakukan di kota-kota lain seperti Surabaya, Jawa Timur; Medan, Sumatra Utara; dan Bandung, Jawa Barat. Pemerintah terus bersiap untuk menyediakan angkutan massal berbasis rel di kota-kota ini.

Selain angkutan berbasis rel, sejak 2013 pemerintah telah mengembangkan angkutan bus dengan sistem *semi-bus rapid transit*, di lebih dari 20 kota di Indonesia. Hal ini juga bukan tanpa tantangan. Misalnya, kurangnya daya tarik masyarakat terhadap transportasi publik dan mudahnya mendapatkan kendaraan pribadi menjadi masalah dalam pengoperasian angkutan ini. Solo dan Semarang di Jawa Tengah yang telah terbukti berhasil menjalankan sistem angkutan ini secara berkelanjutan.

Kebijakan-kebijakan jangka pendek dan berkelanjutan juga diambil untuk mengatasi kemacetan. Kebijakan ganjil-genap di Jakarta, misalnya. Kebijakan ini membatasi kendaraan bermotor berdasarkan pelat nomor ganjil dan genap. Pro dan kontra terjadi di masyarakat, terutama bagi para pengguna yang merasa hak mobilisasinya dibatasi. Pemerintah telah berusaha untuk mengatasi masalah kemacetan. Namun, upaya pemerintah tidak akan cukup tanpa dukungan dari masyarakat.

Dukungan Masyarakat Terkait Pengendalian Kemacetan

Aspek Kesadaran masyarakat secara umum diharapkan dapat berkontribusi mengurangi kemacetan merupakan hal penting dalam menekan frekwensi kemacetan. Masyarakat sebagai pelaku lalu lintas, diharapkan memberi dukungan setelah pihak pemerintah sudah menyiapkan segala fasilitas, maka tentunya kembali kepada masyarakat. Secara spesifik, berikut langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh masyarakat untuk membantu mengurangi kemacetan:

1. Mengurangi jumlah atau jarak perjalanan: hal ini dapat dilakukan dengan dengan membuat aktivitas lebih dekat dari lokasi tempat tinggal, atau mengganti aktivitas dengan menggunakan teknologi komunikasi seperti telepon seluler pintar. Dengan hal ini diharapkan jumlah perjalanan dan jarak perjalanan akan berkurang sehingga kemacetan dan emisi transportasi akan berkurang.
2. Menggunakan angkutan umum: menggunakan angkutan umum seperti bus atau kereta akan mengurangi penggunaan angkutan pribadi, sehingga perpindahan emisi oleh angkutan pribadi tergantikan oleh angkutan umum yang lebih ramah lingkungan.

Keberhasilan implementasi dari pembangunan infrastruktur transportasi dan kebijakan perihal pengelolaan permintaan transportasi bergantung pada semua pihak, baik penyedia layanan yang memastikan kualitas pelayanan, maupun masyarakat sebagai pengguna layanan. Perlu diingat bahwa target untuk mencapai kota yang layak dengan transportasi berkelanjutan perlu dipahami dan diupayakan oleh semua pihak.

Pada pelaksanaan penelitian ini, dengan focus menganalisis aspek kemacetan oleh para pengendara dalam berlalu lintas serta melakukan analisis terkait alternative solusi mengurangi kemacetan khususnya di Kota Makassar. Hipotesis yang menjadi alternative variabel penelitian, antara lain :

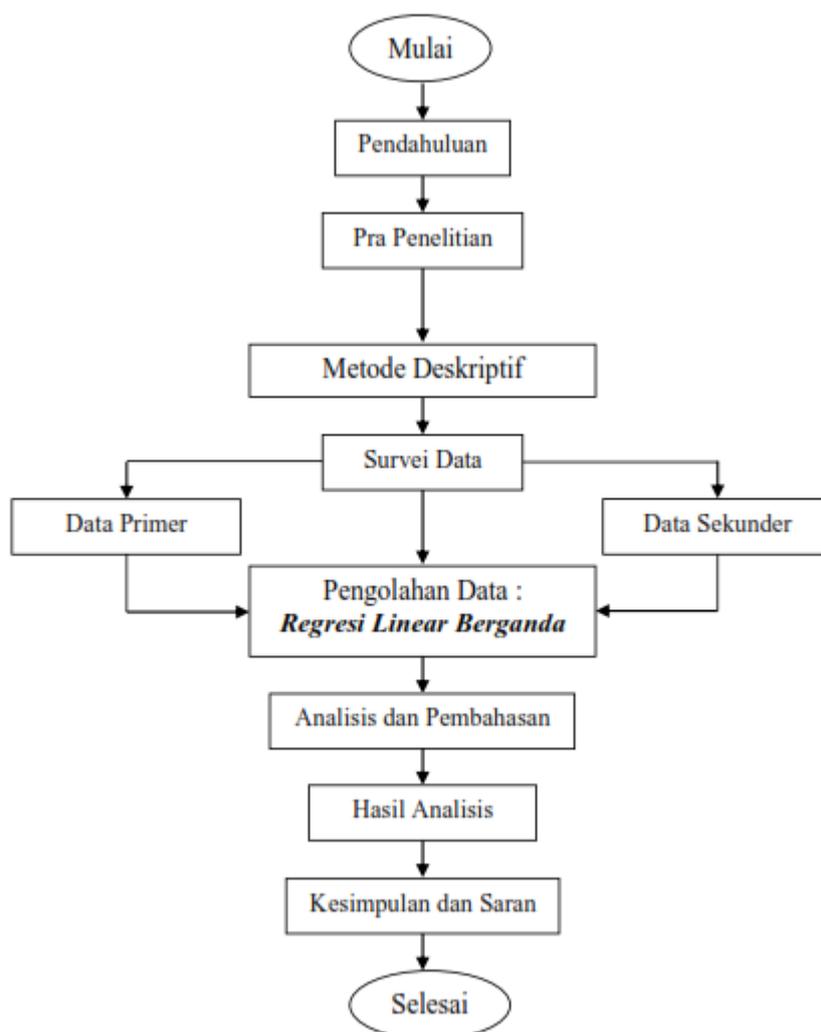
1. Faktor Prilaku Pengendara terhadap kejadian Macet di Kota Makassar, mencakup ; Variabel Budaya Pengendara; Kepatuhan Pengendara, Kedisiplinan Pengendara; Pemahaman Pengendara dan Solidaritas Pengendara belalulintas
2. Faktor Alternatif Pengendalian Kemacetan diKota Makassar, sebagai bentuk pilihan yang diharapkan masyarakat. mencakup; Alternatif Melakukan Rekayasa Lalu lintas; Alternatif Pengaturan Parkir pada badan

jalan; Alternatif pengaturan Pedagang Kaki Lima; Alternatif Penagturan Komposisi Kendaraan Pada Jam puncak; dan Alternatif Ketegasan Petugas terhadap Pelanggaran lalulintas.

METODE

Diagram Alir Penelitian

Tahapan proses yang akan dilakukan dalam penelitian ini digambarkan dalam diagram alir pada gambar 3.1 sebagai berikut :



Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian merupakan penelitian dengan pendekatan Analisis kualitatif. Menurut Moleong, (2007), penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena mengenai apa yang dialami oleh subjek penelitian secara komprehensif, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan menggunakan berbagai metode ilmiah.

Objek dan Variabel Penelitian

Sebagai fokus atau objek pada penelitian ini, yaitu pada aspek Budaya, Kepatuhan, Kedisiplinan, Pemahaman Pengendara dan Solidaritas pengendara dalam berlalulintas, yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana kelima variabel berpengaruh pada terjadinya kemacetan lalulintas dan Bagaimana solusi pada beberapa alternative yang diharapkan mengendalikan kemacetan di Kota Makassar.

Variabel penelitian mencakup dua Variabel yaitu :

1. Variabel Independen atau Variabel Bebas (X).
Variabel independen (variabel bebas) menurut Sugiyono (2015:39) variabel bebas adalah “variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat)”.
2. Variabel dependen (variabel terikat), menurut Sugiyono (2015:39) pengertian dependen yaitu: “variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel indevenden atau bebas”.

Pada penelitian ini variabel Dependen (Y) mencakup dua Variabel yaitu ;

- a. Variabel (Y1) : Kemacetan lalulintas di Kota Makassar, dan
- b. Variabel (Y2) : Alternatif Pengendalian Kemacetan di Kota Makassar.

Adapun Variabel independen (X) pada variabel (Y1) : Kemacetan Lalulintas di Kota Makassar, mencakup :

- a. Variabel X1 : Budaya Pengendara
- b. Variabel X2 : Kepatuhan Pengendara
- c. Variabel X3 : Kedisiplinan Pengendara
- d. Variabel X4 : Pemahaman Berlalulintas
- e. Variabel X5 : Solidaritas Pengendara

Sedangkan Variabel independen (X) pada variabel (Y2) : Alternatif Solusi Pengendalian Kemacetan di Kota Makassar. mencakup :

- a. Variabel X1 : Alternatif Rekayasa Lalulintas
- b. Variabel X2 : Alternatif Pengaturan Parkir Kendaraan
- c. Variabel X3 : Alternatif Pengaturan Pedagang Kaki Lima
- d. Variabel X4 : Alternatif Pengaturan Komposisi Kendaraan
- e. Variabel X5 : Alternatif Pengaturan Dengan Traffic Light

Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi bisa diukur dengan suatu objek dan benda-benda alam yang lain, populasi juga meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh suatu subjek atau objek. Menurut Sugiyono (2015:80) populasi merupakan “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2015-81) sampel merupakan “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel sebagai keterwakilan dari populasi, penetapan jumlah sampel berdasar pada rumus Slovin :

$$\text{Slovin} : n = N / (1 + (N \times e^2))$$

Keterangan : n = Jumlah Sampel ; N = Jumlah Populasi ; e = Margin of error (5%) atau 0,05

Menurut pendapat Cohen (2007) dan Roscho, yang memberikan alternative terhadap jumlah populasi yang cukup banyak, dapat mengambil sampel sebesar, antara 30 sampel sampai 500 sampel, atau 10 kali jumlah variabel.

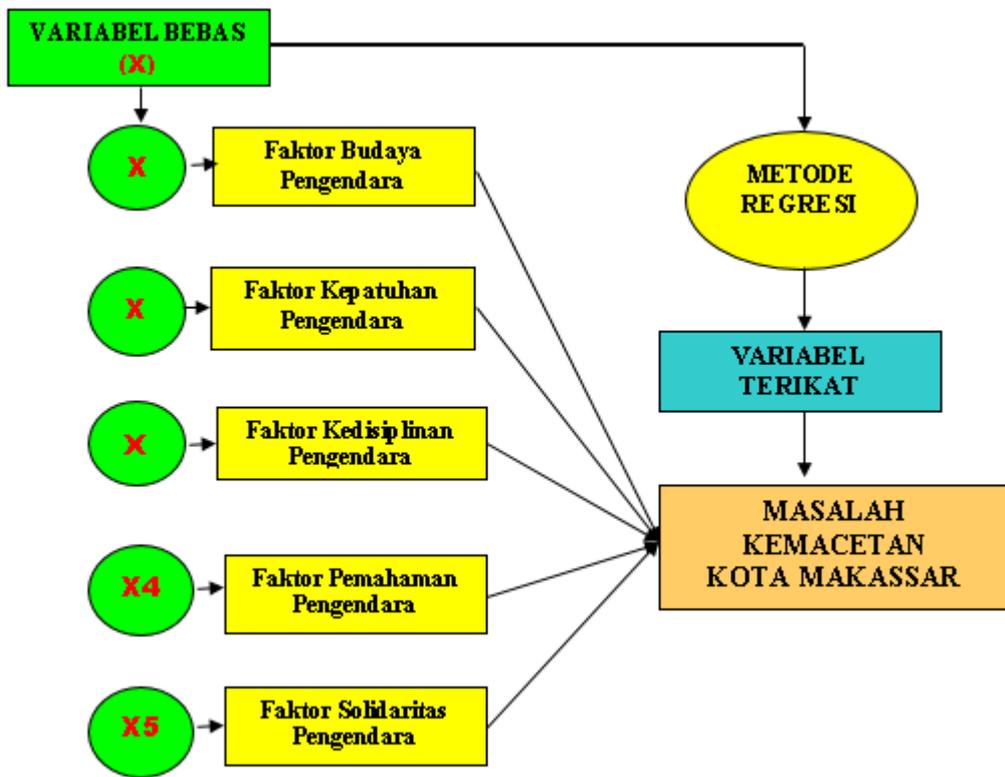
Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan informasi dan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Participatory Rapid Appraisal (PRA)*, meliputi: 1) Data Primer. Pada penelitian teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan instrument kuesioner. 2) Data Sekunder Merupakan data-data yang terkait dengan penelitian dan diperoleh dari pihak dinas perhubungan, kepolisian, dan kependudukan di Kota Makassar.

Kerangka Konsep Penelitian

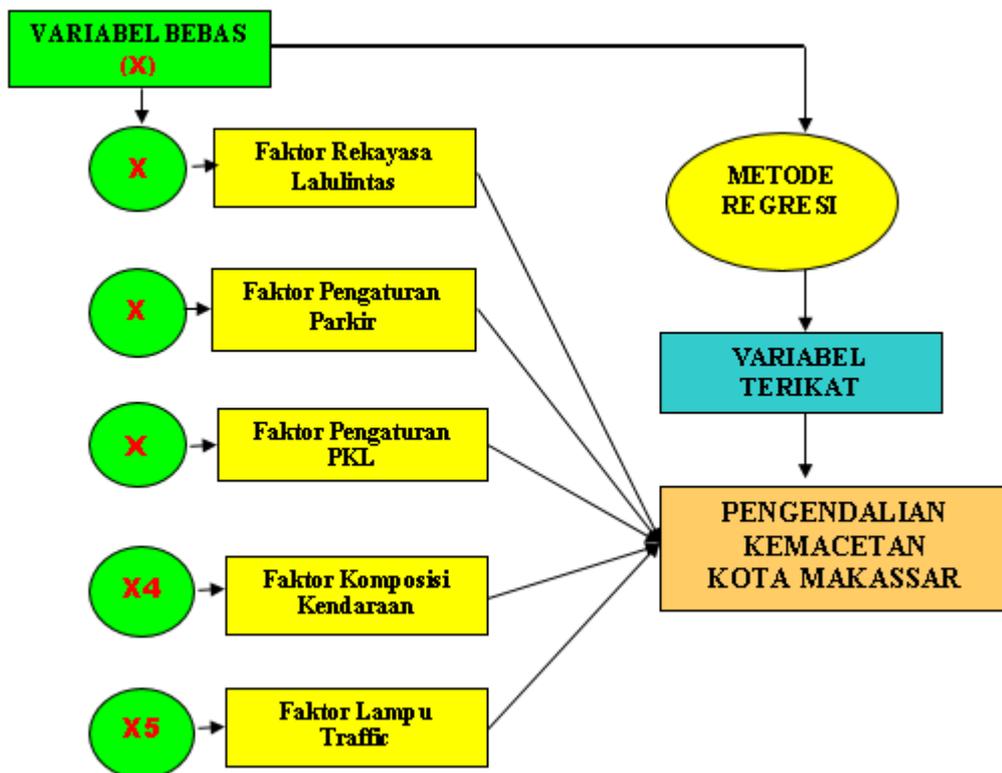
Kerangka konsep penelitian, mencakup pada dua kerangka konsep, yaitu :

1. Kerangka Konsep Terkait Variabel (Y1) melibatkan lima variabel, yaitu : Budaya, Kepatuhan, Kedisiplinan, Pemahaman dan Solidarita pengendara.



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian Pada Masalah Kemacetan

Kerangka konsep penelitian, mencakup pada dua kerangka konsep, yaitu :
 Kerangka Konsep Terkait Variabel (Y2) melibatkan lima variabel, yaitu : Rekayasa Lalulintas, Pengaturan Parkir, Pengaturan PKL Komposisi Kendaraan dan Traffic Light.



Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian Pada Pengendalian Kemacetan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data

Dalam penelitian ini analisis data terdiri atas uji instrumen, uji prasyarat dan uji hipotesis.

Uji Instrumen

a. Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Hasil penelitian dianggap valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Dalam hal ini digunakan item pertanyaan yang diharapkan dapat secara tepat mengungkapkan variabel yang diukur (Widianto 2005).

Perhitungan validitas dapat menggunakan rumus korelasi *product moment* atau korelasi *Pearson* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

dimana:

r_{xy} = koefisien korelasi

n = jumlah responden

x = skor butir pada nomor butir ke- i

y = skor total responden

Ada dua cara sebagai dasar pengambilan keputusan dalam uji validitas yaitu:

a. Membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel

1. Jika nilai r hitung lebih besar dari r tabel maka dinyatakan valid
2. Jika nilai r hitung lebih kecil dari r tabel maka dinyatakan tidak valid

Untuk penelitian ini untuk menentukan r tabel, nilai df dapat dihitung sebagai berikut $df = n - k$ atau $100 - 2 = 98$, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 maka didapat r tabel sebesar 0,1966.

b. Membandingkan nilai Sig. (2-tailed) dengan probabilitas 0,05

1. Jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 dan pearson correlation bernilai positif maka dinyatakan valid
2. Jika nilai Sig. (2-tailed) > 0,05 dan pearson correlation bernilai positif maka dinyatakan tidak valid.

Adapun hasil uji validitas data yang diuji dengan menggunakan aplikasi SPSS ver. 21 sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel/Item	r hitung	r tabel	Signifikansi	Keterangan
Budaya Pengendara (X1)				
X1.1	0,817	0.1966	0,000	Valid
X1.2	0,715		0,000	Valid
X1.3	0,780		0,000	Valid
Kepatuhan Pengendara (X2)				
X2.1	0,803	0.1966	0,000	Valid
X2.2	0,793		0,000	Valid
X2.3	0,693		0,000	Valid
Kedisiplinan Pengendara (X3)				
X3.1	0,690	0.1966	0,000	Valid
X3.2	0,639		0,000	Valid
X3.3	0,764		0,000	Valid
Pemahaman Berlalu lintas Pengendara (X4)				
X4.1	0,790	0.1966	0,000	Valid
X4.2	0,874		0,000	Valid
X4.3	0,853		0,000	Valid
Solidaritas Pengendara (X5)				
X5.1	0,702	0,1966	0,000	Valid

Variabel/Item	r hitung	r tabel	Signifikansi	Keterangan
X5.2	0,758		0,000	Valid
X5.3	0,622		0,000	Valid

Sumber: Pengolahan Data ,2022

Berdasarkan tabel hasil uji validasi menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi r hitung > dari nilai r tabel dan tingkat signifikansi 0,000 < 0,05 untuk semua item pertanyaan, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan memiliki kevalidan.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji untuk mengukur konsistensi konstruk/variabel penelitian. Suatu variabel dikatakan *reliable* (handal) jika jawaban responden terhadap pertanyaan konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Tingkat reliabilitas suatu konstruk/variabel penelitian dapat dilihat dari hasil statistik Cronbach Alpha (α). Suatu variabel dikatakan *reliable* jika memberikan nilai *cronbach alpha* > 0,60 (Ghozali, 2005). Adapun rumus uji reliabilitas:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_b^2}{S_t^2} \right)$$

dimana:

α = koefisien reliability yang dicari

k = jumlah butir pertanyaan

S_b^2 = varian butir pertanyaan

S_t^2 = varian skor total

Adapun hasil uji reliabilitas yang diperoleh dalam penelitian dengan menggunakan aplikasi SPSS ver. 21 sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.889	15

Sumber: Pengolahan Data , 2022

Tabel 2. menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar yaitu 0,889 > 0,60, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel yang digunakan reliabel.

Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Menurut Priyatno (2011:77), uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi variabel dependen, variabel independen atau keduanya berdistribusi normal atau tidak. Dan dalam SPSS metode yang sering digunakan adalah uji one sample Kolmogorov Smirnov, dengan syarat data dikatakan berdistribusi normal jika nilai signifikansi > 0,05.

Adapun hasil uji normalitas pada penelitian ini yang diolah dengan aplikasi SPSS ver. 21 adalah sebagai berikut.

**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		100
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	.27875028
	Absolute	.082
Most Extreme Differences	Positive	.071
	Negative	-.082

Kolmogorov-Smirnov Z	.824
Asymp. Sig. (2-tailed)	.506
a. Test distribution is Normal.	
b. Calculated from data.	

Tabel 3. menunjukkan bahwa nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,506 > 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal dan layak untuk digunakan.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antar variabel bebas tersebut. Untuk menguji hal ini dengan melihat nilai korelasi yang dihasilkan serta nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Apabila nilai VIF berada dibawah 10 dan nilai toleransi $> 0,10$, maka diambil kesimpulan bahwa model regresi tersebut tidak terdapat multikolinieritas (Singgih Santoso, 2000). Adapun hasil uji multikolinieritas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Toleran	VIF
Budaya Pengendara (X1)	0.348	2.873
Kepatuhan Pengendara (X2)	0.321	3.115
Kedisiplinan Pengendara (X3)	0.520	1.922
Pemahaman Berlalu lintas Pengendara (X4)	0.617	1.620
Solidaritas Pengendara (X5)	0.554	1.805

Sumber: Pengolahan Data, 2022

Tabel 4. menunjukkan nilai VIF masing-masing variabel dibawah 10 dan nilai toleransi lebih besar dari 0,10, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Singgih Santoso, 2000). Model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas. Jika probabilitas signifikannya diatas tingkat kepercayaan 0,05. Adapun hasil uji heterokedastisitas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Nilai Sig.	Tingkat kepercayaan
Budaya Pengendara (X1)	0.236	$p > 0,05$
Kepatuhan Pengendara (X2)	0.162	$p > 0,05$
Kedisiplinan Pengendara (X3)	0.461	$p > 0,05$
Pemahaman Berlalu lintas Pengendara (X4)	0.876	$p > 0,05$
Solidaritas Pengendara (X5)	0.120	$p > 0,05$

Sumber: Pengolahan Data, 2022

Tabel 5. menunjukkan bahwa nilai signifikansi untuk semua variabel $> 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas.

Uji Hipotesis

a. Uji t

Uji t digunakan untuk menguji apakah variabel-variabel independen (X) secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen (Y). Adapun langkah-langkah uji t menurut Ghazali, (2005) adalah sebagai

berikut:

1. Menentukan formulasi hipotesis
 - a. $H_0 : \beta = 0$, artinya variabel X1, X2, X3, X4, dan X5 tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y
 - b. $H_1 : \beta \neq 0$, artinya variabel X1, X2, X3, X4, dan X5 mempunyai pengaruh yang signifikan secara parsial terhadap variabel Y
2. Menentukan derajat 95%
3. Menentukan signifikansi
 - a. Nilai signifikansi (*p value*) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
 - b. Nilai signifikansi (*p value*) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
4. Membuat kesimpulan
 - a. Jika (*p value*) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen
 - b. Jika (*p value*) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya variabel independen secara parsial tidak mempengaruhi variabel dependen

Adapun hasil uji t dalam penelitian ini yang diuji dengan menggunakan aplikasi SPSS ver. 21, sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Uji t Coefficients^a

Model	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-.385	.308		-1.251	.214
Budaya Pengendara	.144	.028	.193	5.071	.000
1 Ketaatan Pengendara	.254	.034	.292	7.378	.000
Kedisiplinan Pengendara	.228	.028	.256	8.223	.000
Pemahaman Pengendara	.163	.019	.240	8.394	.000
Solidaritas Pengendara	.233	.032	.221	7.322	.000

a. Dependent Variable: Kemacetan

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Berdasarkan tabel 6. dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Hasil uji t variabel Budaya Pengendara (X1)

Pada variabel Budaya Pengendara (X1) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$), angka signifikansi (*p value*) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti variabel Budaya Pengendara (X1) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Kemacetan (Y).

2. Hasil uji t variabel Kepatuhan Pengendara (X2)

Pada variabel Kepatuhan Pengendara (X2) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (*pvalue*) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti bahwa variabel Kepatuhan Pengendara (X2) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Kemacetan (Y).

3. Hasil uji t variabel Kedisiplinan Pengendara (X3)

Pada variabel Kedisiplinan Pengendara (X3) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (*pvalue*) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti variabel Kedisiplinan Pengendara secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Kemacetan (Y).

4. Hasil uji t variabel Pemahaman Berlalu lintas Pengendara (X4)

Pada variabel Pemahaman Berlalu lintas Pengendara (X4) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (*p value*) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti variabel Pemahaman Berlalu lintas Pengendara (X4) secara parsial mempunyai pengaruh yang

signifikan terhadap variabel Kemacetan (Y).

5. Hasil uji t variabel Solidaritas Pengendara (X5)

Pada variabel Solidaritas Pengendara (X5) dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (*p value*) sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak H_1 diterima yang berarti bahwa variabel Solidaritas Pengendara (X5) secara parsial mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel Kemacetan (Y).

b. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, apakah variabel independen (X) berpengaruh secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen Y. Adapun langkah-langkah pengujiannya menurut Ghozali (2005) adalah sebagai berikut:

1. Menentukan formulasi hipotesis
 - a. $H_0 : \beta = 0$, artinya variabel X1, X2, X3, X4, dan X5 tidak mempunyai pengaruh yang signifikan secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel Y
 - b. $H_1 : \beta \neq 0$, artinya variabel X1, X2, X3, X4, dan X5 mempunyai pengaruh yang signifikan secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel Y
2. Menentukan derajat 95%
3. Menentukan signifikansi
 - a. Nilai signifikansi (*p value*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima
 - b. Nilai signifikansi (*p value*) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
4. Membuat kesimpulan
 - a. Jika (*p value*) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya variabel independen secara simultan (bersama-sama) mempengaruhi variabel dependen.
 - b. Jika (*p value*) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya variabel independen secara simultan (bersama-sama) tidak mempengaruhi variabel dependen

Adapun hasil uji F dalam penelitian ini yang diuji dengan menggunakan aplikasi SPSS ver. 21, sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji F
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Regression	154.748	5	30.950	378.195	.000 ^b
1	Residual	7.692	94	.082		
	Total	162.440	99			

a. Dependent Variable: Kemacetan

b. Predictors: (Constant), Solidaritas Pengendara, Pemahaman Pengendara, Kedisiplinan Pengendara, Budaya Pengendara, Kepatuhan Pengendara

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2022

Tabel 7. menunjukkan hasil uji F pada penelitian ini memiliki angka signifikansi (*p value*) sebesar 0,000. Dengan tingkat signifikansi 95% ($\alpha = 0,05$). Angka signifikansi (*p value*) sebesar $0,000 < 0,05$. Berdasarkan perbandingan tersebut, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima atau berarti variabel Budaya Pengendara (X1), Kepatuhan Pengendara (X2), Kedisiplinan Pengendara (X3), Pemahaman Berlalu lintas Pengendara (X4) dan Solidaritas Pengendara (X5) mempunyai pengaruh yang signifikan secara bersama-sama terhadap variabel Kemacetan (Y).

b. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) dilakukan untuk melihat adanya hubungan yang sempurna atau tidak, yang ditunjukkan pada apakah perubahan variabel independen (X) akan diikuti oleh variabel dependen (Y) pada proporsi yang sama. Pengujian ini dengan melihat nilai R Square (R^2). Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 sampai dengan 1. Selanjutnya nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati 1 berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi

dependen (Ghozali, 2005). Adapun hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.976 ^a	.953	.950	.286

a. Predictors: (Constant), Solidaritas Pengendara, Pemahaman Pengendara, Kedisiplinan Pengendara, Budaya Pengendara, Kepatuhan Pengendara

Tabel 8. menunjukkan bahwa nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,953 atau 95,3%. Hal ini dapat diartikan bahwa variabel independen (Budaya Pengendara (X1), Kepatuhan Pengendara (X2), Kedisiplinan Pengendara(X3), Pemahaman Berlalulintas Pengendara (X4) dan Solidaritas Pengendara (X5)) dapat menjelaskan variabel dependen Kemacetan sebesar 95,3% dan sisanya sebesar 4,7% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti.

c. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda bertujuan untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium) bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi atau dinaik turunkan nilainya, (Sugiyono, 2014:277). Analisis regresi linier berganda akan dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal 2 (dua). Persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots b_nX_n$$

dimana :

- Y = variabel dependen
- a = koefisien konstanta
- b₁, b₂, ... b_n = koefisien regresi
- X₁, X₂, ... X_n = variabel independen

Hasil uji regresi dengan menggunakan SPSS ver. 21 diperoleh koefisien regresi seperti pada tabel berikut.

Tabel 9. Hasil Uji Regresi

Model	Coefficients ^a				t	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	-.385	.308		-1.251	.214	
1						
Budaya Pengendara	.144	.028	.193	5.071	.000	
Kepatuhan Pengendara	.254	.034	.292	7.378	.000	
Kedisiplinan Pengendara	.228	.028	.256	8.223	.000	
Pemahaman Pengendara	.163	.019	.240	8.394	.000	
Solidaritas Pengendara	.233	.032	.221	7.322	.000	

a. Dependent Variable: Kemacetan

Sumber: Hasil pengolahan data, 2022

Adapun persamaan regresi berganda yang diperoleh berdasarkan tabel 4.9 adalah sebagai berikut:

$$Y = -0,385 + 0,144X_1 - 0,254X_2 + 0,228X_3 + 0,163X_4 + 0,233X_5$$

Pembahasan

Pembahasan hasil penelitian ini, didasarkan pada hasil analisis dan klasifikasi angka koefisien sebagai berikut:

1. Model Persamaan regresi :

$$Y = -3,323 + 0,046X_1 - 0,006X_2 + 0,655X_3 + 0,268X_4 + 0,534X_5$$

2. Klasifikasi angka koefisien sebagai tolok ukur hasil analisis, sebagai berikut:

Tabel 10. Nilai Koefisien Korelasi dan Keterangan Pengaruh

Koefisien Korelasi	Keterangan
0,00 - 0,199	sangat rendah
0,20 - 0,399	rendah
0,40 - 0,599	sedang
0,60 - 0,799	kuat
0,80 - 1,000	sangat kuat

Sumber: Sugiyono, 2007

Adapun uraian Pembahasan pada ke lima Variabel berpengaruh pada kemacetan di Kota Makassar, sebagai berikut :

1. Hasil Analisis Budaya pengendara sebagai Integrasi Perilaku pada Pergerakan pengendara, memberi berpengaruh positif dengan angka koefisien pengaruh sebesar 0,046 atau 4,6% terhadap terjadinya kemacetan lalulintas di Kota Makassar.
Bahwa Perilaku Pengendara sebagai integrasi dari karakter pengendara, merupakan suatu bentuk perilaku secara individu berdasar pada sifat dan mental seorang pengendara dalam melakukan pergerakan lalulintas. Berdasar nilai koefisien positif dan masuk pada kategori *Sangat Rendah*, diartikan sebagai koefisien yang memeberi pengaruh namun pengaruhnya belum memberikan nilai sebagai yang paling besar pengaruhnya terhadap terjadinya kemacetan berlalulintas khususnya pada daerah bukaan median atau U-Turn
2. Hasil Analisis Kepatuhan Pengendarara sebagai Integrasi Perilaku pada Pergerakan pengendara, memberi berpengaruh positif dengan angka koefisien pengaruh sebesar 0,006 atau 0,6% terhadap terjadinya Kemacetan lalulintas di Kota Makassar
Kondisi ini dapat dijelaskan bahwa Kepatuhan Pengendara sebagai integrasi dari karakter pengendara, dengan nilai koefisien positif dan masuk pada kategori *Sangat Rendah*, diartikan sebagai pengaruh yang belum menjadi penyebab munculnya kemacetan pada area bukaan median, Diana kepatuhan adalah sikap pengendara yang taat dan menjaankan aturan yang dipahami sebagai suatu nilai kebaikan.
3. Hasil Analisis Kedisiplinan Pengendarara Integrasi Perilaku pada Pergerakan pengendara, memberi berpengaruh positif dengan angka koefisien pengaruh sebesar 0,655 atau 65,5% terhadap terjadinya Kemacetan lalulintas di Kota Makassar
Hal ini dapat dijelaskan bahwa sikap disiplin pengendara dalam melakukan pergerakan berlalulintas dengan nilai koefisien positif dan masuk pada katehori *Kuat atau tinggi*, hal diartikan sebagai suatu sikap pengendara yang sangat rendah konsistensinya menjalankan ketentuan sebagai aruran dalam melakukan pergerakan berlalulintas di perkotaan, hal inilah penyebab utama rejadinya kemacetan di Kota Makassar
4. Hasil Analisis Pemahaman Pengendarara sebagai Integrasi Perilaku pada Pergerakan pengendara, memberi berpengaruh positif dengan angka koefisien pengaruh sebesar 0,268 atau 26,8% terhadap terjadinya Kemacetan lalulintas di Kota Makassar
Hal ini dapat dijelaskan bahwa Pemahaman Pengendara sebagai integrasi dari karakter pengendara, dengan nilai koefisien positif dan masuk pada katehori Rendah, diartikan sebagai hal yang cuup memahami terkait bagaimana berlalulintas dengan baik.
5. Hasil Analisis Solidaritas sebagai Integrasi Perilaku pada Pergerakan pengendara, dengan berpengaruh positif dengan angka koefisien pengaruh sebesar 0,534 atau 53,4%, terhadap terjadinya Kemacetan lalulintas di Kota Makassar.

Hal ini dapat dikemukakan bahwa keberadaan Bukaan Median atau U-Turn dimana Pengendara melakukan arus putar balik arah memberi pengaruh dengan nilai koefisien positif dan masuk pada kategori Kuat atau Tinggi, nilai pengaruh ini diartikan sebagai suatu bentuk bagian geometris ruas jalan yang diadakan bertujuan untuk mengefisiensikan waktu perjalanan bagi pengendara tertentu, namun justru menjadi sesuatu yan menyebabkan kemacetan.

Fakta dilapangan menunjukkan bahwa hampir seluruh keberadaan bukaan median pada ruas jalan menimbulkan kemacetan, hal ini aakibat karena syarat teknis suatu bukaan median dalam perencanaan belum

sepenuhnya mengacu pada standar criteria sykaan median khususnya pada dimensi geometris suatu ruas jalan diperkotaan

Alternatif Solusi Pengendalian Kemacetan

Tindak lanjut dengan terjadinya kemacetan, maka beberapa alternative solusi yang ditawarkan pada masyarakat pelaku lalulintas sebagai pilihan mengendalikan kemacetan yang mengacu pada kelima variabel terjadinya kemacetan sesuai dengan besaran angka koefisien pengaruh Terhadap Kemacetan.

Alternatif solusi berdasar pada koefisien pengaruh pada kelima variabel dapat diuraikan sebagai berikut:

1. **Variabel Budaya (X1)** : dengan angka koefisien pengaruh sebesar **0,046** diartikan memberi pengaruh signifikan terhadap kemacetan masuk pada kategori rendah
Alternatif solusi berdasar persepsi masyarakat adalah melakukan pola perilaku sebagai suatu bentuk kebiasaan dimana faktor kebiasaan hanya dapat berubah jika petugas dapat secara konsisten mengawasi dan mengendalikan pergerakan masyarakat berlalulintas
2. **Variabel Kepatuhan (X2)** : dengan angka koefisien pengaruh sebesar **0,006** diartikan besar pengaruh signifikan terhadap kemacetan masuk pada kategori rendah
Alternatif solusi berdasar persepsi masyarakat adalah melakukan pengarahan berlalulintas berdasar ketentuan dan memberikan ketegasan terhadap para pengendara agar dapat patuh melakukan pergerakan berlalulintas
3. **Variabel Kedisiplinan (X3)** dengan angka koefisien pengaruh sebesar **0,655** diartikan besar pengaruh signifikan terhadap kemacetan masuk pada kategori rendah.
Alternatif solusi berdasar persepsi masyarakat adalah melakukan pengarahan berlalulintas berdasar ketentuan dan memberikan ketegasan terhadap para pengendara agar dapat patuh melakukan pergerakan berlalulintas
4. **Variabel Pemahaman (X4)** : dengan angka koefisien pengaruh sebesar **0,268** diartikan besar pengaruh signifikan terhadap kemacetan masuk pada kategori rendah
Alternatif solusi berdasar persepsi masyarakat adalah melakukan pengarahan berlalulintas berdasar ketentuan dan memberikan ketegasan terhadap para pengendara agar dapat patuh melakukan pergerakan berlalulintas
5. **Variabel Solidaritas (X5)** : dengan angka koefisien pengaruh sebesar **0,534** diartikan besar pengaruh signifikan terhadap kemacetan masuk pada kategori rendah
Alternatif solusi berdasar persepsi masyarakat adalah melakukan pengarahan berlalulintas berdasar ketentuan dan memberikan ketegasan terhadap para pengendara agar dapat patuh melakukan pergerakan berlalulintas

Selanjutnya dapat disimpulkan berdasar tingkat angka koefisien Pengaruh, sebagai mana pada tabel berikut :

Tabel 11. Tingkat Pengaruh Variabel Pada Kemacetan

No	Variabel (Y1) Kemacetan	Angka Koefisien	Keterangan Pengaruh
1	Variabel X1 : Budaya	0,046	Sangat Rendah
2	Variabel X2 : Kepatuhan	0,006	Sangat Rendah
3	Variabel X3 : Kedisiplinan	0,655	Kuat
4	Variabel X4 : Pemahaman	0,268	Rendah
5	Variabel X5 : Solidaritas	0,534	Kuat

Berdasar pada hasil analisis sebagaimana angka koefisien variabel, maka pengendalian kemacetan dapat dilakukan, sebagai berikut:

Tabel 12. Tingkat Pengaruh Variabel Pada Kemacetan

No	Variabel (Y2) Alternatif Solusi	Jumlah Responden/ Sampel	Prosentase Secara Kuantitatif
1	Variabel X1 : Rekayasa Lalin		58%
2	Variabel X2 : Pengatur Parkir		73%
3	Variabel X3 : Pengaturan PKL	30	67%
4	Variabel X4 : Komposisi Kend		61%
5	Variabel X5 : Traffic Light		72%

Berdasar pada hasil analisis sebagaimana angka Prosentase variabel, maka pengendalian kemacetan dapat dilakukan, sebagai berikut :

1. Secara umum :

Keseluruhan variabel alternative solusi mengatasi kemacetan sangat diharapkan baik secara tersendiri maupun gabungan alternative sesuai kondisi lapangan dalam mengendalikan kemacetan diperkotaan

2. Secara Khusus :

Berdasar alternative solusi yang dipilih dan diharapkan masyarakat pelaku lalulintas yaitu pada alternative pengendalian atau pengaturan hambatan samping berupa pengaturan padikir pada soso jalan dan Keberadaan Pedagang Kaki Lima

SIMPULAN

Sebagai kesimpulan dari hasil analiisis dan pembahasan dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. Analisis Pengaruh Karakter Pengendara Terhadap Kemacetan

- a. *Variabel Budaya (X1)* : dengan angka koefisien pengaruh sebesar *0,046* diartikan memberi pengaruh signifikan terhadap kemacetan masuk pada kategori rendah,
- b. *Variabel Kepatuhan (X2)* : dengan angka koefisien pengaruh sebesar *0,006* diartikan memberi pengaruh signifikan terhadap kemacetan masuk pada kategori rendah
- c. *Variabel Kedisiplinan (X3)* dengan angka koefisien pengaruh sebesar *0,655* diartikan memberi pengaruh signifikan terhadap kemacetan masuk pada kategori Kuat
- d. *Variabel Pemahaman (X4)* : dengan angka koefisien pengaruh sebesar *0,268* diartikan memberi pengaruh signifikan terhadap kemacetan masuk pada kategori Sangat rendah
- e. *Variabel Solidaritas (X5)* : dengan angka koefisien pengaruh sebesar *0,534* diartikan memberi pengaruh signifikan terhadap kemacetan masuk pada kategori Kuat

2. Analisis Solusi Alternatif Pengendalian Terhadap Kemacetan

Berdasar Persepsi Pengendara secara kuantitatif :

- a. Pada Variabel X1 : Rekayasa Lalin dengan Nilai prosentase 58%
- b. Pada Variabel X2 : Pengatur Parkir Variabel Nilai prosentase 73%
- c. Pada Variabel X3 : Pengaturan PKL Nilai prosentase 67%
- d. Pada Variabel X4 : Komposisi Kendaraan Nilai prosentase 61%
- e. Pada Variabel X5 : Traffic Light Nilai prosentase 72%

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus : Tata cara Perencanaan Pemisah, No. 014/T/BNTK/1990 dan b) Spesifikasi Bukaan Pemisah Jalur, SK SNI S ≤ 04 ≤ 1990 ≤ F
- Anonimus : Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Bina Marga (2005)
- Anonimus : Manual Konstruksi Jalan Indonesia (MKJI, 1997).
- C.Jotin Khisty & B. Kent Lall. 2005. Dasar-dasar Rekayasa Transportasi. Jilid I Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Harahap, Sofyan Syafri. (2004). Analisis Krisis atas Laporan Keuangan. Jakarta: Rajawali Pers
- Keraf, Gorys. 2004. Komposisi:Sebuah Pengantar Kemahiran Bahasa. Flores: Nusa

Indah

Maharani,A. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja Industry Tekstil.

<http://journal.ui.ac.id/article/2009/38303>. diakses 3 Maret 2017

Ahmad Munawar, Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Yogyakarta: Beta Offset, 2006.

Tamin, O.Z.,2000, Perencanaan dan pemodelan Transportasi, ITB, Bandung,

Adnani, H. 2011. Ilmu Kesehatan Masyarakat. Nuha Medika. Jogjakarta

Baron, R. A., & Branscombe, N. R. (2012). Social psychology 13th ed. New Jersey:Pearson Education, Inc

Sarwono, Sarlito W., & Meinarno, Eko A. (2011). Psikologi Sosial. Jakarta: Salemba Humanika.

Atkinson, R.C. (2005) Pengantar Psikologi (terjemahan Taufiq dan Barhana). Jakarta : Erlangga.

Arikunto, Suharsimi. 1980. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka.

Gordon, Thomas. 1996. Mengajar Anak Berdisiplin Diri di Rumah dan di Sekolah. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama

Widiasworo, Erwin. 2017. Strategi & Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas (OUTDOOR LEARNING) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, & Komunikatif. Yogyakarta : AR-RUZZ MEDIA

Moleong, Lexy J. 2006. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung : PT Remaja Rosdakarya

Sugiyono (2015). Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods). Bandung: Alfabeta

Cohen,et al. (2007). Metode Penelitian dalam Pendidikan. New York. Routledge. 657 Hal.

TRIBUN TIMUR/SANOVRA JR