

SKRIPSI

KAJIAN DAMPAK KEMACETAN DI KOTA MAKASSAR

disusun dan diajukan oleh

MOH. RAFFKY ABD. RAZAK

A011201045



kepada

**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

SKRIPSI

KAJIAN DAMPAK KEMACETAN DI KOTA MAKASSAR

Sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana

disusun dan diajukan oleh

MOH. RAFFKY ABD. RAZAK

A011201045



kepada

**DEPARTEMEN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

SKRIPSI

KAJIAN DAMPAK KEMACETAN DI KOTA MAKASSAR

disusun dan diajukan oleh:

MOH. RAFFKY ABD. RAZAK
A011201045

Telah dipertahan dalam sidang ujian skripsi


Makassar, Juli 2024

Pembimbing Utama



Prof. Muhammad Amri, SE., MA., Ph.D.
NIP 196601 181990021001

Pembimbing Pendamping

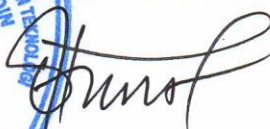


Dr. Nur Dwiana Sari Saudi, SE., M.Si., CWM®
NIP 197701192008012008

Ketua Departemen Ilmu Ekonomi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Hasanuddin



Dr. Sabir, SE., M.Si., CWM®
NIP. 19740715 200212 1003

KAJIAN DAMPAK KEMACETAN DI KOTA MAKASSAR

disusun dan diajukan oleh:

MOH. RAFFKY ABD. RAZAK

A011201045

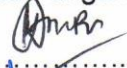


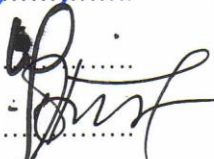
Telah dipertahankan dalam sidang ujian skripsi

Pada tanggal 25 Juni 2024

dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui,

Panitia Penguji

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Prof. Muhammad Amri, SE., MA.,Ph.D.	Ketua	1.)..... 
2.	Dr. Nur Dwiana Sari Saudi, SE., M.Si.,CWM®	Sekretaris	2.)..... 
3.	Prof. Dr. Rahmatia, SE., MA	Anggota	3.)..... 
4.	Dr. Sabir, SE., M.Si., CWM®	Anggota	4.)..... 

Ketua Departemen Ilmu Ekonomi

Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Universitas Hasanuddin




Dr. Sabir, SE., M.Si., CWM®

NIP.19740715 200212 1003

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang Bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : MOH. RAFFKY ABD. RAZAK

Nomor Induk : A011201045

Program Studi : Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

UNHAS

Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan dengan ini bahwa skripsi dengan judul **Kajian Dampak Kemacetan Di Kota Makassar** adalah karya saya sendiri dan tidak melanggar hak cipta pihak lain. Apabila dikemudian hari skripsi karya saya ini terbukti bahwa sebagian atau keseluruhannya adalah hasil orang lain yang saya pergunakan dengan cara melanggar hak cipta pihak lain, maka saya bersedia menerima sanksi.

Makassar, 2024

Yang Menyatakan



Moh. Raffky Abd. Razak

A01201045

PRAKATA

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokaatuh.

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT. atas segala karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul **“Kajian Dampak Kemacetan di Kota Makassar”** dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini dibuat bukan hanya untuk sebagai pemenuhan persyaratan bagi penulis guna mendapatkan gelar Sarjana Ekonomi pada program studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin, akan tetapi penulis mengharapkan masalah ekonomi yang penulis kaji dapat tergambarkan dalam bentuk skripsi sebagai bentuk pengaplikasian ilmu yang telah penulis peroleh selama menjadi mahasiswa ekonomi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis dengan terbuka akan menerima kritik maupun masukan dari pembaca terkait tulisan ini agar skripsi ini dapat berguna lebih baik bagi para pembaca. Karya tulis ini diharapkan mampu memberikan banyak pembelajaran terkait masalah yang diteliti serta membangkitkan semangat untuk melahirkan karya – karya yang mendidik.

Tidak dapat dipungkiri bahwa selama penyusunan tidak terlepas dari partisipasi beberapa pihak terkait yang telah mendukung penulis secara penuh. Maka dari itu, penulis merasa wajib menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada mereka secara khusus sebagai berikut:

1. Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT. atas kehendak dan karunia-Nya yang memberikan penulis kesehatan, kelancaran serta kemudahan dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Dan kepada Nabiullah Muhammad SAW.
2. Kedua orang tua saya yang telah mendidik, memotivasi, dan memberikan dukungan lahir dan batin. Terima kasih telah menjadi orang tua yang berhasil membawa penulis hingga seperti saat ini.
3. Bapak Dr. Sabir, SE, M.Si CWM® selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi dan Bapak Prof. Muhammad Amri, SE., MA., Ph.D, selaku dosen pembimbing akademik. Terima kasih atas segala bantuan yang diberikan selama masa perkuliahan hingga peneliti dapat menyelesaikan studi di Jurusan Ilmu Ekonomi.
4. Bapak Prof. Muhammad Amri, SE., MA., Ph.D, selaku pembimbing I dan Ibu Dr. Nur Dwiana Sari Saudi, SE., M.Si.,CWM®, selaku pembimbing II, penulis sangat berterimakasih atas segala pemikiran, ide, bantuan, arahan, nasehat, kesabaran, dan waktu yang diluangkan selama proses hingga penyelesaian skripsi ini.
5. Dosen penguji Bapak Dr. Sabir, SE, M.Si CWM® dan Ibu Prof. Rahmatia. penulis mengucapkan banyak terimakasih atas saran dan kritik terhadap hasil penelitian sehingga lebih menyempurnakan tugas akhir ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah memberikan pengetahuan dan menginspirasi, terima kasih atas segala pembelajaran dan bantuan selama masa studi penulis.
7. Staf dan karyawan akademik Fakultas Ekonomi dan Bisnis yang telah banyak membantu dalam segala hal terkait berkas dan dokumen akademik.

8. Teman-teman Aso, Christovel, Otniel, Rafi, Shadiq, Suntan, Andi Rey, Fikri, Anop yang menjadi teman diskusi dan penyemangat penulis dalam menyusun dan revisi.

Akhir kata, penulis ucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam melakukan penulisan skripsi ini dan senantiasa mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT. dan diberi balasan dengan sebaik-baik balasan dan senantiasa melimpahkan ridho dan berkah-Nya atas amalan serta kebaikan kita semua dan menjadikan kita sebagai golongan orang yang dimasukkan kedalam surga-Nya. Aamiin Ya Robbal Alamin.

Wassalamualaikum Warohmatullahi Wabarokaatuh.

Makassar, 20 Juni 2024

Moh. Raffky Abd. Razak

ABSTRAK

KAJIAN DAMPAK KEMACETAN DI KOTA MAKASSAR

Moh. Raffky Abd. Razak¹

Muhammad Amri²

Nur Dwiana Sari Saudi³

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin

(rafkyrazak.29@gmail.com)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak kemacetan terhadap ekonomi di Kota Makassar. Adapun variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari variabel dependen yaitu waktu yang terbuang, biaya BBM, biaya sakit, dan biaya penggantian *spare part* dan variabel independen adalah kemacetan. Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh dari kuesioner dan wawancara, data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS). Responden penelitian ini adalah sebanyak 55 pengguna motor dan 40 motor yang dilakukan dengan metode kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dampak kemacetan berpengaruh positif dan signifikan terhadap dampak ekonomi.

Kata Kunci: Kemacetan, Dampak Ekonomi, dan Kendaraan.

ABSTRACT

STUDY OF TRAFFIC CONGESTION IMPACT IN MAKASSAR CITY

Moh. Raffky Abd. Razak¹

Muhammad Amri²

Nur Dwiana Sari Saudi³

Faculty of Economics and Business, Hasanuddin University

[\(rafkyrazak.29@gmail.com\)](mailto:rafkyrazak.29@gmail.com)

This study aims to determine the impact of traffic congestion on the economy in Makassar City. The variables used in this study consist of dependent variables such as wasted time, fuel costs, health costs, and spare parts replacement costs, with traffic congestion as the independent variable. This research uses primary data obtained from questionnaires and interviews, and secondary data obtained from the Central Bureau of Statistics (BPS). The respondents of this study are 55 motorcycle users and 40 car users, conducted using a descriptive quantitative method. The results of this study indicate that the impact of traffic congestion has a positive and significant effect on the economic impact.

Keywords: *Traffic Congestion, Economic Impact, and Vehicles.*

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
PRAKATA.....	vi
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	8
1.3. Tujuan Penelitian.....	8
1.4. Manfaat Penelitian.....	8
BAB IIAKAJIAN PUSTAKA	10
2.1. Landasan Teori.....	10
2.1.1. Teori Barang Publik.....	10
2.1.2. Teori Ekonomi Transportasi	12
2.2. Konsep Kemacetan	16
2.3. Hubungan Antar Variabel	18
2.3.1. Hubungan Antara Kemacetan Terhadap Waktu Yang Terbuang.....	18
2.3.2. Hubungan Antara Kemacetan Terhadap Biaya BBM.....	19
2.3.3. Hubungan Antara Kemacetan Terhadap Biaya Kesehatan ..	20
2.3.4. Hubungan Antara Kemacetan Terhadap Biaya Penggantian <i>Spare Part</i>	20
2.4. Tinjauan Empiris.....	21
2.5. Kerangka Pikir Penelitian.....	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
3.1. Rancangan Penelitian	29
3.2. Lokasi Penelitian.....	29

3.3 Jenis dan Sumber Data	29
3.4. Populasi dan Sampel.....	30
3.4.1. Populasi	30
3.4.2. Sampel	30
3.5. Teknik Pengumpulan Data	31
3.6. Teknik Analisis Data	32
3.7. Definisi Operasional	32
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	33
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	33
4.2 Karakteristik Responden	34
4.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	34
4.2.2 Crosstab Kemacetan terhadap Jenis Kelamin.....	35
4.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	35
4.2.4 Crosstab Kemacetan terhadap Usia	36
4.2.5 Distribusi Responden Berdasarkan Status Perkawinan	37
4.2.6 Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan.....	37
4.2.7 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	38
4.2.8 Tabulasi Silang Kemacetan terhadap Jenis Pekerjaan	39
4.2.9 Distribusi Responden Berdasarkan Pendapatan.....	39
4.2.10 Distribusi Berdasarkan Frekuensi Terkena Kemacetan.....	40
4.2.11 Distribusi Berdasarkan Jarak Tujuan Perjalanan	41
4.3. Pembahasan Penelitian.....	41
BAB V PENUTUP	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	57
Lampiran 1 Kuesioner Penelitian	58
Lampiran 2. Data Penelitian Data Karakteristik Hasil Penelitian Dampak Kemacetan di Kota Makassar	61
Lampiran 3. Data Hasil Penelitian Dampak Kemacetan di Kota Makassar Terhadap Pengguna Kendaraan Roda Dua	69
Lampiran 4. Data Hasil Penelitian Dampak Kemacetan di Kota Makassar Terhadap Pengguna Kendaraan Roda Empat	72

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perhitungan Pengeluaran Rata-Rata Responden Untuk Penggantian Spare Part Kendaraan (rupiah)	4
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	34
Tabel 4.2 Crosstab Kemacetan Terhadap Jenis Kelamin Responden	35
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	35
Tabel 4.4 Crosstab Kemacetan terhadap Usia Responden	36
Tabel 4.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Status Perkawinan	37
Tabel 4.6 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	37
Tabel 4. 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan	38
Tabel 4. 8 Tabulasi Silang Kemacetan terhadap Jenis Pekerjaan Responden ...	39
Tabel 4. 9 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendapatan.....	39
Tabel 4.10 Frekuensi Terkena Macet	40
Tabel 4.11 Karakteristik Responden Berdasarkan Jarak Tujuan Perjalanan.....	41
Tabel 4.12 Durasi Terkena Kemacetan (menit).....	43
Tabel 4.13 Perhitungan Pengeluaran Rata-Rata Responden Untuk Pembelian BBM (rupiah)	45
Tabel 4.14 Perhitungan Pengeluaran Rata-Rata Responden Untuk Biaya Sakit (rupiah).....	47
Tabel 4.15 Perhitungan Pengeluaran Rata-Rata Responden Untuk Penggantian Spare Part Kendaraan (rupiah).....	49

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran 1. Kuesioner Penelitian</u>	58
<u>Lampiran 2. Data Penelitian Data Karakteristik Hasil Penelitian Dampak Kemacetan di Kota Makassar</u>	61
<u>Lampiran 3. Data Hasil Penelitian Dampak Kemacetan di Kota Makassar Terhadap Pengguna Kendaraan Roda Dua</u>	69
<u>Lampiran 4. Data Hasil Penelitian Dampak Kemacetan di Kota Makassar Terhadap Pengguna Kendaraan Roda Empat</u>	72

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan penduduk dan urbanisasi yang pesat telah menimbulkan masalah serius bagi negara-negara yang masih dalam tahap pembangunan atau berkembang. Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh berbagai lapisan masyarakat adalah permasalahan transportasi di jalan raya. Infrastruktur transportasi yang tidak efisien menjadi penghambat utama pembangunan (Goulias, K. G., 2003). Kemacetan cenderung berlangsung dalam jangka waktu lama, menghambat dan bahkan bersifat kontraproduktif terhadap sejumlah kegiatan ekonomi di wilayah tersebut.

Kemacetan lalu lintas mempunyai dampak langsung dan tidak langsung terhadap perekonomian suatu negara. Kemacetan setiap tahunnya menimbulkan biaya sekitar 10 miliar USD untuk semua kota di Australia (Thomson, 2001). Di Bangladesh biaya kemacetan dalam setahun sekitar 3,868 miliar USD, mencakup biaya lingkungan, operasional kendaraan, sosial, waktu perjalanan, dan lainnya (Khan, T., 2013). Kerugian ekonomi akibat kemacetan lalu lintas di Inggris mencapai sekitar 30 miliar USD per tahun pada tahun 2004, dan diperkirakan akan meningkat menjadi 50 miliar USD pada tahun 2010 (Goodwin, P.B., 2004).

Total kerugian yang ditimbulkan oleh kemacetan lalu lintas di 28 kota di Indonesia mencapai USD 4 miliar per tahun atau sekitar 62,7 miliar rupiah per tahun (kurs Rp. 15.677/ 12 Oktober 2023). Selain kerugian ekonomi, dampak kemacetan terbukti berpengaruh terhadap peningkatan stress, penurunan kesehatan masyarakat dan peningkatan polusi udara (Hannesy, 2010).

Indonesia menjadi negara ke empat dengan penduduk terbanyak di dunia berdasarkan data dari *United States Census Bureau* per 1 Juli 2023 dengan jumlah penduduk sebesar 279.476.346 jiwa. Dengan jumlah penduduk yang besar tersebut pastinya menghasilkan aktifitas yang besar pula. Transportasi merupakan unsur terpenting dalam pengembangan suatu negara, yang mana transportasi menjadi salah satu dasar pembangunan ekonomi dan perkembangan masyarakat serta pertumbuhan industrialisasi. Perkembangan transportasi dapat mendorong kegiatan perekonomian serta pembangunan di suatu negara (Kadir, 2006).

Setiap tahunnya jumlah kendaraan bermotor di Indonesia terus mengalami peningkatan. Sejak tahun 2017 hingga tahun 2021 jumlah kendaraan bermotor di Indonesia meningkat sebanyak 23.069.865 unit atau dengan kata lain mengalami peningkatan sebesar 19.4 persen dalam 4 tahun. Peningkatan jumlah kendaraan ini yang kemudian mengakibatkan semakin padatnya lalu-lintas (Badan Pusat Statistik, 2023).

Sulawesi Selatan menjadi provinsi ketujuh dengan jumlah kendaraan bermotor terbanyak di Indonesia. Total Kendaraan di Sulawesi Selatan adalah 4.390.825 yang mana 3.661.385 adalah sepeda motor (Badan Pusat Statistik, 2021). Banyaknya jumlah kendaraan bermotor di Sulawesi Selatan mengakibatkan kemacetan, khususnya di kota-kota besar seperti Makassar.

Kota Makassar, yang berfungsi sebagai ibu kota Provinsi Sulawesi Selatan dan salah satu kota metropolitan utama di Indonesia, memiliki peran yang sangat penting dalam berbagai sektor. Sebagai kota terbesar keempat di Indonesia dan yang terbesar di Kawasan Timur Indonesia (KTI), Kota Makassar menjadi pusat perdagangan dan jasa, pusat kegiatan industri, pusat pemerintahan, simpul jasa

angkutan barang dan penumpang baik darat, laut, maupun udara, serta pusat pelayanan pendidikan dan kesehatan.

Bukti kontribusi signifikan Kota Makassar terhadap ekonomi regional dapat dilihat dari data PDRB, di mana pada tahun 2022, PDRB Kota Makassar menyumbang sebesar 34,48 persen dari total PDRB kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Selatan (BPS Sulawesi Selatan, 2023). Pengaruhnya tidak hanya terbatas pada sektor ekonomi, tetapi juga mencakup aspek kependudukan.

Dilihat dari sisi jumlah penduduk, Kota Makassar menonjol sebagai kabupaten/kota dengan populasi terbanyak di Provinsi Sulawesi Selatan. Pada tahun 2023, jumlah penduduknya mencapai 1.436.626 jiwa, menjadikannya sebagai daerah dengan kepadatan penduduk tertinggi di provinsi tersebut (BPS Sulawesi Selatan, 2023)

Keberhasilan Kota Makassar sebagai pusat ekonomi dan populasi terbesar di wilayahnya berdampak pada tuntutan akan transportasi yang tinggi. Pertumbuhan penduduk yang pesat dan intensitas aktivitas ekonomi masyarakatnya menciptakan implikasi signifikan dalam hal penggunaan kendaraan. Oleh karena itu, perkembangan infrastruktur transportasi menjadi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan mobilitas yang terus meningkat di kota ini.

Tabel 1. 1 Perhitungan Pengeluaran Rata-Rata Responden Untuk Penggantian Spare Part Kendaraan (rupiah)

NO	Kabupaten/Kota	Mobil Penumpang	BUS	Mobil Beban	SPD MOTOR	TOTAL
1	KOTA MAKASAR	275.344	17.796	92.323	1.470.840	1.856.303
2	GOWA	27.240	218	13.127	297.498	338.083
3	BONE	14.082	3.699	10.227	219.253	247.261
4	PINRANG	15.103	45	8.278	208.347	231.773
5	WAJO	15.731	83	9.024	160.484	185.322
6	SIDENRENG RAPPANG	15.267	171	8.003	125.732	149.173
7	LUWU	8.048	43	3.949	135.559	147.599
8	MAROS	9.991	53	4.447	88.379	102.870
9	LUWU UTARA	4.271	28	3.831	103.282	111.862
10	LUWU TIMUR	10.089	483	7.296	131.190	149.058
11	KOTA PAREPARE	19.841	74	10.878	121.491	152.284
12	BULUKUMBA	11.171	348	7.409	124.449	143.377
13	KOTA PALOPO	8.768	117	3.417	105.460	117.780
14	PANGKAJENE DAN KEPULAUAN	10.457	79	5.720	107.150	123.406
15	TAKALAR	6.497	73	3.803	106.220	116.593
16	SOPPENG	6.433	1.301	5.496	77.996	91.226
17	JENEPONTO	5.590	211	4.112	59.172	69.085
18	BARRU	4.986	10	2.533	56.725	64.254
19	SINJAI	2.803	141	1.846	58.006	62.796
20	TORAJA UTARA	4.836	156	2.727	63.007	70.726
21	TANA TORAJA	4.153	89	3.490	89.026	96.758
22	ENREKANG	3.244	50	3.159	55.937	62.390
23	BANTAENG	2.981	103	2.297	37.531	49.912
24	SELAYAR	1.300	74	505	23.031	24.910
	TOTAL	489.694	25.445	217.879	4.025.765	4.757.801

Sumber: BPS Provinsi Sulawesi Selatan, 2024

Jumlah kendaraan di Kota Makassar pada 2024 telah mencapai 1.856.303 unit di Provinsi Sulawesi Selatan dan menjadikan Kota Makassar sebagai kabupaten/kota dengan jumlah kendaraan terbanyak di provinsi ini (Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan, 2024). Jumlah ini lebih besar jika dibandingkan dengan jumlah penduduk Kota Makassar itu sendiri.

Kemacetan menjadi semakin meruncing disebabkan oleh bertambahnya jumlah kendaraan yang melintasi jalan, melebihi kapasitas jalan yang tersedia. Fenomena ini terjadi seiring dengan meningkatnya kepemilikan kendaraan pribadi oleh rumah tangga dan penambahan armada angkutan darat oleh perusahaan. Tingkat kemacetan yang meningkat menjadi sumber utama kerugian waktu bagi rumah tangga dan perusahaan dalam setiap perjalanan mereka. Dampak kemacetan ini tidak hanya sekadar menimbulkan ketidaknyamanan, melainkan juga menciptakan kerugian ekonomi yang signifikan.

Dalam konteks ini, kerugian waktu yang dihadapi oleh rumah tangga dan perusahaan dapat dianggap sebagai bentuk eksternalitas negatif. Eksternalitas ini muncul sebagai hasil dari dampak negatif yang dihasilkan oleh kemacetan, yang pada gilirannya mengakibatkan biaya sosial yang lebih tinggi dari pada biaya perseorangan. Selain itu, tingkat eksternalitas ini sangat dipengaruhi oleh tingkat kemacetan, yang dapat disusun sebagai hasil langsung dari jumlah kendaraan yang melintasi jalan (Widyastuti, 2016).

Penting untuk dicatat bahwa masyarakat cenderung lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dari pada transportasi umum, dipengaruhi oleh pertimbangan fleksibilitas, keterjangkauan, dan faktor gengsi. Namun, keputusan ini, pada akhirnya, berkontribusi terhadap masalah kemacetan yang terus meningkat. Dalam analisis sosial, dampak kemacetan bukan hanya terbatas pada kerugian waktu, tetapi juga mencakup tekanan psikologis, kelelahan, dan keterlambatan dalam mencapai tujuan individu.

Selain itu, perlu diakui bahwa kemacetan juga berkontribusi pada masalah lingkungan, terutama dalam hal polusi udara yang dihasilkan oleh emisi gas buang

kendaraan bermotor (Kementerian Perindustrian, 2023). Dengan demikian, tidak hanya mengenai aspek waktu dan efisiensi, kemacetan juga memiliki dampak yang signifikan terhadap kesehatan lingkungan dan keberlanjutan.

Secara umum, kemacetan adalah kondisi di mana arus lalu lintas terhenti atau bergerak sangat lambat, mengakibatkan pemborosan waktu bagi individu yang terjebak di dalamnya. Dampaknya mencakup peningkatan waktu perjalanan, yang pada gilirannya mengubah jarak yang seharusnya dapat ditempuh dalam waktu singkat menjadi perjalanan yang memakan waktu jauh lebih lama. Hal ini berimplikasi bahwa individu harus menyediakan lebih banyak waktu untuk berada di jalan dari pada yang seharusnya, menciptakan tantangan tambahan dalam pengelolaan waktu dan produktivitas.

Kemacetan lalu lintas dan biaya bahan bakar memiliki hubungan yang erat, dan kemacetan seringkali berkontribusi signifikan terhadap peningkatan biaya bahan bakar. Ketika kendaraan bergerak dalam kondisi kemacetan, mereka seringkali harus berhenti dan mulai lagi secara berulang-ulang. Proses ini mengakibatkan peningkatan konsumsi bahan bakar karena mesin mobil bekerja lebih keras untuk mempertahankan kecepatan dan sering kali menghabiskan lebih banyak bahan bakar saat berhenti dan saat memulai lagi.

Kemacetan ini tidak hanya menjadi hambatan dalam efisiensi pergerakan penduduk, tetapi juga memiliki dampak yang lebih luas dalam kehidupan sehari-hari Masyarakat. Salah satu aspek yang seringkali tidak disadari yaitu biaya sakit akibat kemacetan ini.

Biaya sakit adalah biaya yang harus ditanggung oleh individu atau masyarakat secara keseluruhan akibat paparan polusi udara, stresss, kecelakaan,

dan dampak kesehatan lainnya yang berkaitan dengan kemacetan lalu lintas. Biaya ini mencakup biaya pengobatan, absensi kerja, peningkatan penggunaan layanan kesehatan, dan berbagai biaya lain yang timbul akibat dampak kesehatan negatif yang disebabkan oleh kemacetan (Mukono, 2011).

Pengguna kendaraan bermotor, termasuk sepeda motor, mobil, dan pejalan kaki, mengalami kerugian waktu dengan rata-rata sekitar 19,8 menit setiap hari. Dampak ekonomi bagi pengguna jalan di daerah Zero Point Manado terkait dengan kerugian BBM untuk kendaraan roda dua dan roda empat rata-rata mencapai Rp. 41.198 per hari. Potensi nilai ekonomi yang hilang ini merupakan jumlah yang signifikan bagi kota Manado (Muarif dkk, 2018).

Ketika terjadi kepadatan lalu lintas, kendaraan tetap beroperasi, menyebabkan mesin tetap aktif. Kepadatan lalu lintas dapat merusak *spare part* kendaraan dengan cepat, yang mengakibatkan pengendara harus lebih sering mengganti komponen kendaraan. Secara rata-rata, biaya penggantian *spare part* untuk pengendara motor mencapai 152.619 rupiah per motor setiap bulannya. Pengendara mobil, di sisi lain, menghabiskan rata-rata 400.000 rupiah setiap bulan untuk penggantian *spare part*, sedangkan supir angkutan umum rata-rata mengeluarkan biaya 225.000 rupiah per mobil setiap bulan untuk penggantian *spare part* (Tamara, 2017).

Berdasarkan apa yang telah diuraikan sebelumnya, maka penulis merumuskan sebuah judul penelitian yakni, "Kajian Dampak Kemacetan di Kota Makassar"

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Seberapa besar biaya sakit yang ditanggung pengguna jalan akibat kemacetan?
2. Berapa besar pengeluaran biaya BBM pengguna jalan akibat adanya kemacetan?
3. Berapa besar kerugian waktu pengguna jalan akibat adanya kemacetan?
4. Berapa besar pengeluaran biaya penggantian *spare part* kendaraan pengguna jalan akibat adanya kemacetan?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui seberapa besar biaya sakit yang ditanggung pengguna jalan akibat kemacetan.
2. Untuk mengetahui berapa besar pengeluaran biaya BBM pengguna jalan akibat adanya kemacetan lalu lintas.
3. Untuk mengetahui berapa besar kerugian waktu pengguna jalan akibat adanya kemacetan lalu lintas.
4. Untuk mengetahui berapa besar pengeluaran biaya penggantian *spare part* kendaraan pengguna jalan akibat adanya kemacetan lalu lintas.

1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan serta wawasan peneliti terkait dampak kemacetan terhadap sosial ekonomi di Kota Makassar
2. Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan serta wawasan tentang kerugian yang ditimbulkan kemacetan.
3. Bagi pemerintah, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dinas-dinas yang terkait dalam penyusunan kebijakan yang berkaitan dengan transportasi, khususnya regulasi mengenai transportasi.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Teori Barang Publik

Dalam bidang ekonomi, barang publik adalah jenis barang yang memiliki karakteristik non-rival dan non-eksklusif. Barang publik merupakan jenis barang yang tidak dapat dibatasi dalam penggunaannya oleh individu tertentu, bahkan tanpa memerlukan pembayaran khusus. Dalam konteks barang publik, ketika seorang individu mengonsumsi barang tersebut, tidak akan mengurangi ketersediaan atau manfaat barang tersebut bagi individu lain. Oleh karena itu, barang publik memiliki dua karakteristik utama yang saling terkait (Khusaini, 2019).

Non-rivalry: Ini berarti bahwa penggunaan barang oleh satu individu tidak mengurangi kemampuan individu lain untuk menggunakan barang tersebut. Semua orang dapat memperoleh manfaat dari barang publik tanpa mempengaruhi manfaat yang diperoleh oleh orang lain. Sebagai contoh, ketika seseorang menikmati udara bersih dan sinar matahari, orang lain di sekitarnya juga dapat merasakan manfaat yang sama.

Non-excludable: Ini berarti bahwa ketika barang publik tersedia, tidak ada mekanisme yang memungkinkan penghalangan individu tertentu untuk memperoleh manfaat dari barang tersebut. Dalam konteks pasar, baik mereka yang membayar maupun yang tidak membayar dapat menggunakan dan menikmati barang publik. Sebagai contoh, pelayanan kepolisian yang dibiayai oleh pajak dapat digunakan oleh semua warga, termasuk yang tidak membayar pajak.

Dalam hal ini, barang publik seringkali menciptakan eksternalitas, yaitu dampak yang timbul dari aktivitas satu pihak yang memengaruhi aktivitas pihak lain. Dalam ekonomi, eksternalitas mengacu pada efek samping yang terjadi akibat dari kegiatan yang dilakukan oleh individu atau entitas tertentu.

Dunn (2000) menjelaskan bahwa jalan raya adalah sebuah jenis barang publik yang memiliki sifat kolektif, yang dapat digunakan oleh semua orang. Jumlah pengguna jalan yang banyak tidak akan mengurangi manfaat yang diperoleh dari jalan tersebut; semua individu dapat menikmati manfaat dari jalan raya tanpa ada pembatasan akses (non-eksklusif); dan jalan raya dapat digunakan secara bersamaan. Kota dianggap sebagai pusat strategis untuk berbagai aktivitas, termasuk aktivitas ekonomi, pendidikan, politik, dan aktivitas sosial lainnya. Pembangunan infrastruktur jalan menjadi prioritas strategis mengingat berbagai manfaatnya yang dapat dinikmati oleh masyarakat. Namun, pembangunan jalan di daerah perkotaan jauh lebih kompleks dibandingkan di pedesaan, terutama karena keterbatasan lahan yang tersedia.

Pindur dan Yacus (2000) menegaskan bahwa membangun jalan sebenarnya sama dengan membangun sebuah sistem transportasi yang kompleks. Dalam lingkungan perkotaan yang semakin kompleks dan terbatasnya lahan yang tersedia, pembangunan infrastruktur jalan tidak hanya berfokus pada pembangunan jalan baru atau pelebaran jalan, melainkan juga harus memecahkan masalah lain seperti penurunan produktivitas, tingginya tingkat kecelakaan, dan penurunan kualitas udara.

Mengingat beragamnya kepentingan yang terlibat, definisi kualitas dapat bervariasi antara satu kepentingan dengan yang lain. Lebih lanjut, Pindur dan

Yacus (2000) menekankan pentingnya berfokus pada kepuasan pelanggan dalam pengambilan kebijakan pembangunan infrastruktur jalan di daerah perkotaan.

Dalam konteks wilayah yang sangat kompleks, pembangunan infrastruktur harus mempertimbangkan berbagai kepentingan yang beragam. Pembangunan sarana jalan merupakan bagian integral dari perencanaan perkotaan yang holistik. Pendekatan yang digunakan dalam perencanaan perkotaan ini akan memengaruhi pola pergerakan berbagai subsistem yang ada di wilayah tersebut. Seperti yang diungkapkan oleh Pindur dan Yacus (2000), pembangunan jalan sebenarnya adalah pembangunan sistem yang lebih besar, yang mencakup sistem manajemen lalu lintas yang terpadu, sistem informasi transportasi publik yang terpadu, koperasi angkutan publik yang terpadu, dan sistem kontrol kendaraan yang terpadu. Penyusunan rencana strategis dalam pembangunan infrastruktur jalan menjadi faktor kunci dalam mencapai keberhasilan dalam mencapai tujuan-tujuan yang telah ditetapkan

2.1.2. Teori Ekonomi Transportasi

Transportasi memiliki peran yang sangat penting dalam kemajuan suatu negara. Transportasi merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan ekonomi, perkembangan sosial, dan pertumbuhan industrialisasi. Kemajuan dalam bidang transportasi dapat mendorong aktivitas dan perkembangan ekonomi di tingkat regional maupun nasional.

Transportasi adalah alat yang penting dalam kehidupan manusia. Transportasi digunakan untuk memfasilitasi interaksi antarindividu maupun untuk mempermudah pengiriman barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Aktivitas sosial yang beragam yang terjadi dalam masyarakat yang terorganisasi

memerlukan sarana yang memadai untuk mendukungnya. Sarana tersebut antara lain layanan transportasi atau jaringan transportasi (Fatimah, 2019).

Adisasmita (2011) menyatakan, transportasi memiliki peran krusial sebagai alat penghubung antara daerah produksi dan pasar, yang pada dasarnya mengurangi jarak antara daerah produksi dan pasar. Transportasi juga berfungsi sebagai perantara yang menghubungkan produsen dengan konsumen. Fungsi transportasi sangatlah vital karena menciptakan manfaat dalam hal lokasi (*place utility*) dan waktu (*time utility*) dengan meningkatkan nilai barang ketika sampai di tujuan dibandingkan dengan nilai barang di tempat asal. Selain itu, transportasi juga memungkinkan barang-barang tersebut diangkut dengan cepat, memastikan mereka tiba di tujuan sesuai dengan jadwal yang ditentukan untuk memenuhi kebutuhan.

Transportasi juga dapat dianggap sebagai jenis layanan yang mendukung berbagai sektor ekonomi seperti pertanian, industri, pertambangan, perdagangan, konstruksi, keuangan, pemerintahan, dan sektor lainnya. Ini karena jasa transportasi diperlukan untuk membantu mengangkut barang dan manusia dalam aktivitas yang berkaitan dengan setiap sektor tersebut. Oleh karena itu, permintaan terhadap jasa transportasi seringkali tergantung pada permintaan yang berasal dari sektor-sektor lain yang berkembang dalam ekonomi dan pembangunan. Dalam konteks ini, jasa transportasi dapat dianggap sebagai permintaan turunan atau *derived demand*, yang berarti bahwa permintaan terhadap jasa transportasi meningkat karena diperlukan untuk mendukung berbagai kegiatan ekonomi dan pembangunan yang semakin berkembang.

Menurut Siregar (1995), peningkatan permintaan terhadap layanan transportasi berasal dari pertumbuhan aktivitas dalam sektor-sektor ekonomi lainnya. Karena transportasi sering kali dianggap sebagai permintaan yang turunan atau *derived demand*, perencanaan dalam sektor transportasi selalu mencakup tingkat ketidakpastian.

Seperti yang dijelaskan oleh Salim (1993), transportasi memiliki hubungan yang kuat dengan berbagai disiplin ilmu lainnya, seperti manajemen, pemasaran, pembangunan, ekonomi, hukum, dan kebijakan pemerintah. Pertumbuhan ekonomi suatu negara atau bangsa sangat bergantung pada ketersediaan sistem transportasi yang efisien dalam negara atau wilayah tersebut. Oleh karena itu, sistem transportasi dibagi menjadi dua aspek utama, yaitu pengangkutan muatan dan manajemen sistem transportasi, yang dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal. Faktor-faktor eksternal yang memengaruhi transportasi meliputi peraturan pemerintah, kebijakan dari pemerintah pusat dan daerah, serta permintaan dari pengguna jasa transportasi.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Salim (2000), transportasi adalah proses pemindahan barang atau penumpang dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Dalam konteks transportasi, dua elemen utama yang harus diperhatikan adalah pergerakan atau pemindahan serta perubahan fisik dalam lokasi barang (komoditas) dan penumpang ke tujuan yang dituju.

Tersedianya layanan transportasi yang memadai (dengan kapasitas yang memadai) memiliki sejumlah manfaat ekonomi. Sebagai contoh, (a) ini akan memungkinkan perluasan pasar karena adanya jaringan transportasi yang luas yang memungkinkan pengiriman barang ke berbagai pasar yang berada jauh

dengan lancar; (b) transportasi yang efisien dapat membantu menstabilkan harga barang karena jika suatu daerah mengalami kekurangan barang, barang yang dibutuhkan dapat diimpor dari daerah lain yang memiliki kelebihan barang tersebut, sehingga harga di kedua daerah menjadi lebih seimbang atau stabil; (c) layanan transportasi yang efisien mendorong daerah-daerah untuk mengkhususkan diri dalam produksi sesuai dengan sumber daya yang dimilikinya (L.A. Schumer, 1968).

Fungsi utama transportasi dalam mendukung pembangunan adalah memberikan layanan yang mendukung pertumbuhan dan perkembangan berbagai sektor lain, seperti pertanian, industri, perdagangan, pendidikan, kesehatan, pariwisata, dan sektor lainnya. Adanya infrastruktur jalan yang memadai menuju daerah pertanian, sebagai contoh, akan mendukung peningkatan produksi pertanian dan memungkinkan produk pertanian untuk diangkut ke daerah perkotaan dan pasar dengan lancar. Ini akan meningkatkan volume penjualan, pendapatan, dan keuntungan bagi petani, yang pada gilirannya akan mendorong perkembangan sektor lain seperti perkebunan, peternakan, dan perikanan. Perkembangan berbagai sektor ini dapat memiliki dampak berantai yang berkelanjutan. Dengan demikian, adanya infrastruktur dan fasilitas transportasi yang memadai dan berkapasitas akan mendukung pertumbuhan kegiatan di berbagai sektor selain dari sektor transportasi itu sendiri (Rahardjo, 2010).

Secara esensial, ekonomi terhubung erat dengan proses produksi, distribusi, dan konsumsi dalam masyarakat manusia. Sama halnya dengan peran transportasi dalam konteks ekonomi. Menurut Randy (2009), peran ekonomi dalam sektor transportasi dapat dirinci sebagai berikut; (a) transportasi memperluas jangkauan akses terhadap sumber daya yang diperlukan oleh suatu

daerah, sehingga daerah tersebut memiliki kesempatan untuk memperoleh sumber daya tersebut dengan biaya lebih rendah. Dengan adanya fasilitas transportasi, sumber daya yang sebelumnya tidak tersedia menjadi dapat diakses; (b) penggunaan sumber daya menjadi lebih efisien berkat spesialisasi dan pembagian tugas yang lebih baik dalam proses transportasi; (c) adanya sistem transportasi yang efektif memungkinkan pengiriman barang-barang kebutuhan mencapai tujuannya dengan lancar dan efisien.

Dengan demikian, peran transportasi dalam konteks ekonomi adalah sangat penting karena memengaruhi akses terhadap sumber daya, efisiensi penggunaan sumber daya, dan distribusi barang-barang yang diperlukan dalam ekonomi.

2.2. Konsep Kemacetan

Kemacetan adalah situasi di mana volume lalu lintas yang melewati suatu bagian jalan melebihi kapasitas yang direncanakan untuk jalan tersebut. Akibatnya, kecepatan pada jalan tersebut melambat mendekati atau bahkan mencapai nol kilometer per jam, sehingga menyebabkan penumpukan kendaraan. Saat kemacetan terjadi, derajat kejenuhan jalan akan dievaluasi, dan kemacetan biasanya terjadi ketika derajat kejenuhan mencapai angka lebih dari 0,5, sesuai dengan panduan dalam MKJI tahun 1997.

Kemacetan merujuk pada situasi di mana lalu lintas di satu atau beberapa bagian jalan bergerak dengan sangat lambat atau bahkan berhenti, yang tidak seharusnya terjadi. Hal ini disebabkan oleh ketidakseimbangan antara jumlah penduduk dan peningkatan jumlah kendaraan bermotor, yang melebihi kapasitas

jalan yang tersedia. Akibatnya, aktivitas dan mobilitas pengguna jalan terganggu (Mustikarani dan Suherdiyanto, 2012).

Syaukat (2014) mengungkapkan, kemacetan telah berdampak pada pengurangan penghasilan dan penurunan manfaat ekonomi bagi Masyarakat. Kerugian yang sangat dirasakan adalah nilai kerugian dari pemborosan bahan bakar minyak (BBM) akibat dari kemacetan. Kemacetan lalu lintas meningkatkan penggunaan bahan bakar kendaraan karena kendaraan harus berhenti dan berjalan dalam kondisi lalu lintas yang padat. Ini menghasilkan biaya tambahan dalam bentuk pembelian bahan bakar, yang mempengaruhi anggaran rumah tangga dan biaya operasional Perusahaan (Litman, 2019)

Kemudian, kemacetan lalu-lintas juga menimbulkan kerugian nilai ekonomi akibat penurunan kondisi kesehatan, sehingga menimbulkan biaya dalam bentuk pengobatan. Kemacetan seringkali mengakibatkan peningkatan polusi udara karena kendaraan yang berhenti dan berjalan dengan lambat. Peningkatan polusi udara dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti penyakit pernapasan, alergi, dan bahkan penyakit jantung. Dalam jangka panjang, biaya kesehatan yang tinggi dapat menjadi beban bagi sistem perawatan kesehatan negara (WHO, 2018).

Cambridge Systematics (2005) menjelaskan bahwa, kemacetan lalu lintas terjadi karena tujuh penyebab. Penyebab-penyebab tersebut antara lain, (1) Physical Bottlenecks, kemacetan yang disebabkan oleh jumlah kendaraan yang melebihi batas atau berada pada tingkat tertinggi. Kapasitas tersebut ditentukan dari faktor jalan, persimpangan jalan, dan tata letak jalan. (2) Kecelakaan Lalu Lintas, kecelakaan akan menyebabkan kemacetan karena kendaraan yang terlibat

kecelakaan tersebut memakan ruas jalan. (3) Area Pekerjaan, kemacetan yang disebabkan oleh adanya aktivitas konstruksi pada jalan yang mengakibatkan perubahan keadaan lingkungan jalan. Perubahan ini meliputi penurunan pada jumlah atau lebar jalan, pengalihan jalur, dan penutupan jalan. (4) Cuaca, keadaan cuaca dapat menyebabkan perubahan perilaku pengemudi sehingga dapat mempengaruhi arus lalu lintas. Misalnya saja ketika terjadi kabut tebal atau hujan deras maka pengendara akan mengurangi laju kendaraan untuk menghindari kecelakaan. Akibatnya, arus lalu lintas menjadi tersendat dan menyebabkan kemacetan lalu lintas. (5) Alat Pengatur Lalu Lintas, kemacetan yang disebabkan oleh pengaturan lalu lintas yang bersifat kaku dan tidak mengikuti tinggi rendahnya arus lalu lintas. (6) Acara Khusus, merupakan kasus khusus dimana terjadi peningkatan arus yang disebabkan oleh adanya acaraacara tertentu sehingga menyebabkan arus kendaraan menjadi terhambat. (7) Fluktuasi Arus Normal. kemacetan yang disebabkan oleh naiknya arus kendaraan pada jalan dan waktu tertentu.

2.3. Hubungan Antar Variabel

2.3.1. Hubungan Antara Kemacetan Terhadap Waktu Yang Terbuang

Kepadatan arus lalu lintas kendaraan bermotor memiliki implikasi negatif dalam berbagai aspek. Menurut Adisasmita (2011), dari segi waktu, kepadatan lalu lintas dapat menyebabkan penurunan kelancaran arus lalu lintas perkotaan, yang pada gilirannya memperpanjang durasi perjalanan. Dari perspektif biaya, durasi perjalanan yang lebih lama dan pengoperasian mesin kendaraan yang tetap menyala akan meningkatkan konsumsi bahan bakar, yang berarti biaya pembelian bahan bakar menjadi lebih tinggi. Dari sudut pandang lingkungan, kepadatan lalu lintas juga dapat menghasilkan polusi udara.

Dari segi ekonomi, timbulnya kemacetan lalu lintas akan menimbulkan dampak sosial dan operasional yang besar, seperti biaya tinggi, kehilangan waktu, polusi udara, tingkat kecelakaan yang tinggi, kebisingan, dan ketidaknyamanan bagi pejalan kaki. Untuk mengatasi pertumbuhan dan dampaknya, diperlukan kebijakan yang terintegrasi antara berbagai pihak yang terlibat. Anderson menggambarkan kebijakan sebagai langkah tindakan yang disengaja oleh satu atau lebih pihak terkait untuk mengatasi masalah atau persoalan tertentu yang dihadapi, sebagaimana dijelaskan oleh Soesilowati (2008).

2.3.2. Hubungan Antara Kemacetan Terhadap Biaya BBM

Kemacetan lalu lintas dapat memiliki dampak langsung terhadap biaya bahan bakar minyak (BBM) dalam beberapa cara. Saat kendaraan terjebak dalam kemacetan, mesin kendaraan tetap hidup meskipun kendaraan tidak bergerak. Hal ini mengakibatkan pemborosan bahan bakar karena mesin terus bekerja tanpa menghasilkan pergerakan yang signifikan. Saat kendaraan bergerak dengan kecepatan yang rendah atau terjebak dalam lalu lintas yang sering berhenti, efisiensi bahan bakar kendaraan menurun. Pada kecepatan rendah, mesin bekerja dalam kondisi yang kurang efisien, yang dapat menyebabkan peningkatan konsumsi bahan bakar.

Kemacetan dapat memaksa pengemudi untuk memilih rute perjalanan yang lebih panjang atau mengambil jalan pintas yang lebih boros bahan bakar untuk menghindari kemacetan. Ini dapat mengakibatkan konsumsi bahan bakar yang lebih tinggi dan meningkatkan biaya perjalanan. Pemakaian kendaraan dalam kondisi lalu lintas yang padat dapat menyebabkan pemakaian mesin dan komponen kendaraan secara lebih intensif, yang dapat memerlukan perawatan

dan pemeliharaan yang lebih sering. Pemeliharaan yang lebih sering dapat meningkatkan biaya operasional, termasuk biaya bahan bakar (Litman, 2011).

2.3.3. Hubungan Antara Kemacetan Terhadap Biaya Kesehatan

Kemacetan lalu lintas tidak hanya menjadi suatu kendala dalam pergerakan kendaraan, tetapi juga menimbulkan dampak yang merugikan pada kesehatan masyarakat serta mengakibatkan peningkatan yang signifikan pada biaya kesehatan. Terdapat sejumlah dampak yang dapat diidentifikasi, antara lain keterlibatan dalam polusi udara, peningkatan tingkat stres, dan peningkatan risiko kecelakaan. Pada konteks ini, dampak-dampak tersebut memiliki konsekuensi yang merugikan secara langsung terhadap kesehatan individu-individu yang terpapar oleh situasi kemacetan tersebut.

Kemacetan seringkali berhubungan dengan peningkatan polusi udara karena kendaraan bermotor yang berhenti-starti dalam waktu lama. Paparan terhadap polusi udara dapat menyebabkan masalah pernapasan, seperti asma, bronkitis, dan penyakit paru-paru kronis. Biaya kesehatan akibat polusi udara dapat mencapai miliaran dolar setiap tahunnya (Cohen dkk, 2005).

2.3.4. Hubungan Antara Kemacetan Terhadap Biaya Penggantian *Spare Part*

Ketika kendaraan terjebak dalam kemacetan lalu lintas, situasi tersebut menyebabkan kendaraan tetap beroperasi dalam keadaan hidup, yang berarti mesinnya terus bekerja secara terus-menerus. Dampak dari kemacetan ini tidak hanya terbatas pada waktu tempuh yang lebih lama, tetapi juga dapat merugikan kendaraan itu sendiri. Salah satu konsekuensi yang mungkin terjadi adalah cepat rusaknya berbagai komponen, yang pada gilirannya dapat meningkatkan frekuensi penggantian spare part oleh para pengendara.

Penting untuk dicatat bahwa rusaknya spare part kendaraan akibat kemacetan dapat memberikan dampak signifikan terhadap keuangan para pengendara. Sebagai contoh, pengendara motor cenderung mengganti spare part seperti kampas rem, kopling, busi, ban, dan komponen lainnya. Biaya rata-rata penggantian spare part untuk sepeda motor mencapai 152.619 rupiah per motor per bulan. Sementara itu, pengendara mobil harus menghadapi biaya rata-rata sebesar 400.000 rupiah per mobil per bulan, sedangkan supir angkutan umum mengeluarkan biaya sekitar 225.000 rupiah per mobil per bulan.

Analisis jenis spare part yang umum diganti oleh para pengendara juga mencerminkan dampak kemacetan lalu lintas terhadap kerusakan kendaraan. Pengendara motor, misalnya, sering mengganti kampas rem, kopling, busi, ban, dan komponen lainnya. Di sisi lain, pengendara mobil dan supir angkutan umum lebih cenderung mengganti kampas rem, oli, dan ban. Pola ini menunjukkan bahwa kemacetan lalu lintas bukan hanya memperpanjang waktu pengendara di jalan, tetapi juga dapat mempercepat kerusakan spare part kendaraan (Tamara, 2017).

Dengan semakin lama kendaraan terjebak dalam kemacetan, mesinnya terus bekerja dalam kondisi yang berpotensi merusak spare part. Oleh karena itu, penting untuk memahami bahwa masalah kemacetan tidak hanya berdampak pada mobilitas, tetapi juga pada kesehatan finansial para pemilik kendaraan.

2.4. Tinjauan Empiris

Tamara dan Sasana (2017) mengungkapkan, dampak ekonomi yang diperoleh pengendara akibat terjebak kemacetan lalu lintas di Jalan Raya Bogor-Jakarta adalah: kerugian/ pemborosan BBM, biaya penggantian suku cadang

kendaraan, biaya berobat, hilangnya penghasilan, potensi ekonomi yang hilang dan kerugian waktu. Disisi lain dampak sosial yang diperoleh pengendara akibat kemacetan lalu lintas di Jalan Raya Bogor-Jakarta adalah: kelelahan, perasaan kesal, merasa stress, dan tidak nyaman.

Aris dan Ashar (2012) menjelaskan bahwa, dampak sosial ekonomi yang timbul pada pengguna jalan di sekitar Universitas Brawijaya terkait dengan pembelian bahan bakar minyak (BBM) untuk kendaraan bermotor, menghasilkan kerugian yang hampir mencapai setengah dari total penggunaan BBM dalam situasi normal. Potensi ekonomi BBM yang hilang karena kemacetan ini mencapai jumlah sekitar 20 miliar rupiah, sebuah nilai yang signifikan untuk sebuah kota yang masuk dalam kategori sub-urban. Terkait dengan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan, menyebabkan kerugian waktu yang signifikan. Dari perspektif sosial, masyarakat mengalami dampak berupa hilangnya produktivitas, sementara dari perspektif ekonomi, ini dapat mengakibatkan hilangnya pendapatan bagi individu yang bekerja.

Berkaitan dengan kenyamanan pengguna jalan di sekitar Universitas Brawijaya menunjukkan hasil yang kurang memuaskan, yang mengindikasikan bahwa tingkat kenyamanan pengguna jalan rendah. Ini berarti sebagian besar pengguna jalan merasakan tingkat stress saat terjebak dalam kemacetan, yang membuat perjalanan lebih lama dari biasanya. Kemacetan juga mengakibatkan kelelahan fisik dan mempengaruhi emosi pengguna jalan, yang bisa menyebabkan ketidakpuasan, frustrasi, kemarahan, dan akhirnya stress. Kemacetan memiliki dampak berupa stress yang dirasakan oleh pengguna jalan, pemborosan waktu, penurunan produktivitas dalam jam belajar atau jam kerja, pengeluaran tambahan untuk bensin, dan potensi kehilangan pendapatan.

Muarif, dkk (2018) menyatakan, Pengguna kendaraan bermotor, termasuk sepeda motor, mobil, dan pejalan kaki, mengalami kerugian waktu dengan rata-rata sekitar 19,8 menit setiap hari. Dampak ekonomi bagi pengguna jalan di daerah Zero Point Manado terkait dengan kerugian BBM untuk kendaraan roda dua dan roda empat rata-rata mencapai Rp. 41.198 per hari. Potensi nilai ekonomi yang hilang ini merupakan jumlah yang signifikan bagi kota Manado. Ditunjukkan bahwa tingkat kenyamanan pengguna jalan secara keseluruhan mencapai skor total variabel sebesar 822, dengan nilai rata-rata skor total variabel sekitar 411, yang berada pada tingkat penilaian sangat rendah. Ini berarti bahwa sebagian besar pengguna jalan merasakan tingkat stress yang tinggi dan sangat tidak nyaman ketika terjebak dalam kemacetan.

Pangaribuan (2014) menjelaskan, kemacetan dapat menyebabkan pengguna jalan merasakan waktu terbuang, stress, konsumsi bahan bakar, berkurangnya pendapatan dan juga dapat berdampak pada kesehatan. Kemacetan juga menyebabkan kerugian konsumsi bahan bakar sebesar Rp1.558.734.907,00 per bulan. Selain itu, kemacetan juga dapat menyebabkan hilangnya pendapatan sebesar Rp4.657.828.919,00 per hari.

Heramawan (2022) menunjukkan bahwa akibat dari kemacetan terdapat 3 dampak yaitu dampak ekonomi, sosial dan lingkungan. Skor analisis linkert pada dampak sosial sebesar 91,4 persen yang berarti bahwa kemacetan “Sangat Berdampak” pada sisi sosial. Skor analisis linkert sebesar 86,43 persen dengan demikian juga kemacetan “Sangat Berdampak” terhadap sisi ekonomi. Hasil analisis linkert pada dampak lingkungan sebesar 84,8 persen yang berarti bahwa kemacetan “Sangat Berdampak” pada sisi lingkungan. Dengan demikian kemacetan akan sangat berdampak pada sisi sosial, ekonomi dan lingkungan.

Syaukat (2014) menjelaskan, kemacetan yang terjadi di Jakarta, terutama di wilayah Jalan Sudirman, memiliki dampak ekonomi yang signifikan bagi masyarakat. Dampak kemacetan ini mengakibatkan pengurangan pendapatan dan penurunan manfaat ekonomi bagi para pekerja yang beroperasi di sekitar daerah Sudirman. Para pekerja menghadapi berbagai kerugian, termasuk meningkatnya pengeluaran untuk bahan bakar minyak (BBM) akibat peningkatan pembelian, waktu yang terbuang karena produktivitas yang menurun akibat kemacetan, serta biaya pengobatan karena penurunan kesehatan yang diakibatkan oleh kemacetan lalu lintas. Selain itu, kemacetan juga berdampak pada kerugian ekonomi akibat tekanan psikologis yang timbul. Dampak keseluruhan ekonomi akibat kemacetan di Jalan Jenderal Sudirman diperkirakan mencapai Rp 19.72 triliun per tahun, setara dengan sekitar 1,6 persen dari nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) DKI Jakarta. Sebagian besar dari kerugian tersebut disebabkan oleh inefisiensi dalam penggunaan Bahan Bakar Minyak (BBM) sebesar 76 persen, disusul dengan penurunan produktivitas pekerja sebesar 15 persen, meningkatnya biaya kesehatan sebesar 7 persen, dan kerugian akibat tekanan psikologis sebesar 3 persen.

Menurut Kawalir (2020), kemacetan lalu lintas bisa disebabkan oleh ketidakseimbangan antara pertumbuhan jumlah penduduk, peningkatan jumlah kendaraan dari tahun ke tahun, dan ketersediaan ruas jalan. Tidak optimalnya keseimbangan ini menyebabkan terjadinya kemacetan lalu lintas di beberapa bagian jalan di Kota Manado. Dampak kemacetan ini mencakup pemborosan waktu bagi para pengguna jalan, pengeluaran tambahan untuk bahan bakar, penurunan pendapatan, dan gangguan terhadap kenyamanan. Selain itu,

kemacetan juga berdampak pada kerugian penggunaan bahan bakar minyak (BBM) sebesar Rp 63.875.000.00 per tahun.

Chakraborty (2010), Produk Domestik Bruto (PDB) Bangladesh mencapai 173.8189 Miliar USD. Diperkirakan bahwa dampak ekonomi total akibat kemacetan lalu lintas di Dhaka mencapai 12,561 Miliar USD, setara dengan sekitar 7 persen dari PDB negara tersebut. Jelas bahwa beban ekonomi yang harus ditanggung oleh kelompok menengah ke bawah di Bangladesh akibat kemacetan ini jauh lebih besar dibandingkan dengan banyak negara di dunia. Apabila masalah kemacetan lalu lintas di kota Dhaka dapat diatasi, PDB per kapita diharapkan meningkat, membawa PDB negara ini per kapita dari USD 1.314 saat ini menjadi USD 1.392.

Harriet (2013), menunjukkan bahwa kemacetan di Kota Kumasi mempunyai dampak negatif terhadap produktivitas pekerja di sektor informal. Lebih dari 78 persen pengemudi mini bus menyatakan kehilangan pendapatan rata-rata sebesar 21,9 persen karena situasi lalu lintas di kota metropolitan Kumasi. Kasus yang sama juga terjadi pada supir taksi. Lebih dari 88 persen pengemudi taksi menyatakan bahwa, mereka kehilangan pendapatan rata-rata sebesar 14,3 persen.

Fattah (2022) menemukan bahwa jumlah kendaraan yang berlebihan, jalan yang sempit, moda transportasi umum yang tidak efektif, dan sikap operator bus menyebabkan kemacetan, sehingga menimbulkan tingkat stres yang tinggi hingga ekstrem bagi pengguna jalan, dengan total kerugian ekonomi sebesar USD 2,01 juta per hari.

2.5. Kerangka Pikir Penelitian

Kemacetan lalu lintas merupakan masalah yang selalu terjadi di Kota Makassar, salah satu kota metropolitan terbesar di Indonesia. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan pertumbuhan ekonomi yang pesat, kendaraan atau alat transportasi di Kota Makassar pun meningkat secara signifikan. Dampak dari peningkatan jumlah kendaraan ini adalah semakin seringnya terjadinya kemacetan lalu lintas, terutama pada jam-jam sibuk di pusat kota dan wilayah-wilayah padat penduduk. Seolah-olah kemacetan telah menjadi rutinitas di Kota Makassar.

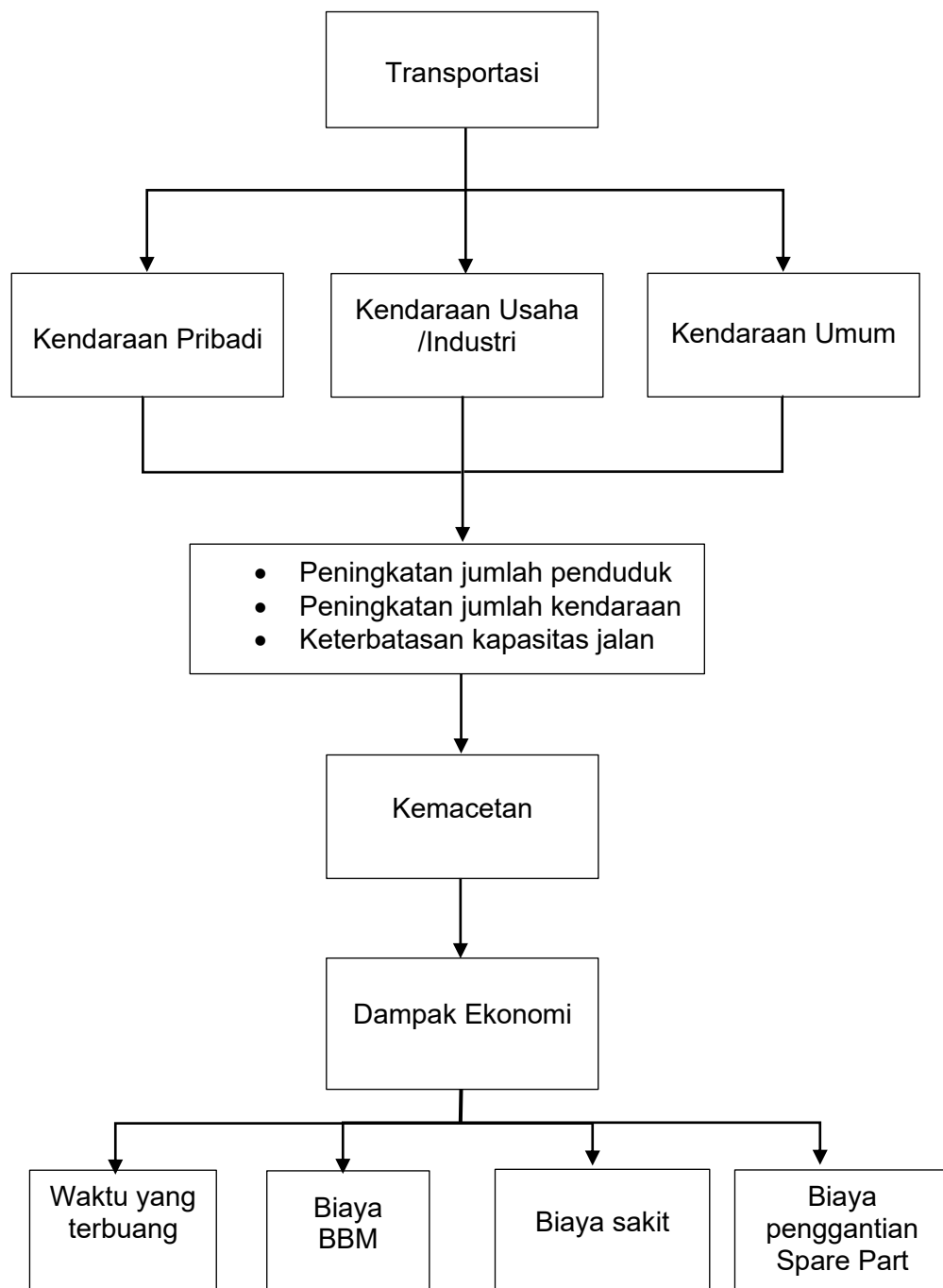
Waktu yang terbuang dalam kemacetan adalah sumber daya yang sangat berharga. Waktu yang dihabiskan dalam perjalanan yang lambat dan macet dapat digunakan lebih produktif dalam aktivitas lain seperti pekerjaan, pendidikan, atau berkumpul dengan keluarga. Dampak waktu yang terbuang ini pada produktivitas dan kualitas hidup masyarakat juga merupakan aspek yang perlu dipertimbangkan.

Kemacetan lalu lintas menyebabkan pengendara harus menghabiskan lebih banyak waktu di jalan. Selama waktu ini, mesin kendaraan tetap berjalan, namun dengan kecepatan yang rendah atau bahkan berhenti total. Akibatnya, kendaraan akan lebih banyak mengonsumsi BBM untuk setiap kilometer yang ditempuh. Ini berarti pengendara akan mengeluarkan lebih banyak uang untuk isi ulang BBM. Peningkatan biaya BBM ini berdampak pada aspek ekonomi individual.

Kemacetan lalu lintas juga berkontribusi pada peningkatan emisi karbon dioksida (CO₂) dan polusi udara lainnya. Peningkatan polusi udara berkontribusi pada peningkatan risiko penyakit pernapasan dan kesehatan masyarakat. Biaya

sakit yang harus ditanggung oleh individu dan masyarakat sebagai akibat dari paparan polusi udara merupakan salah satu dampak sosial ekonomi yang signifikan.

Melihat besarnya dampak yang ditimbulkan atas terjadinya kemacetan maka diperlukan kajian mengenai kerugian yang diperoleh pengguna jalan. Berdasarkan uraian diatas dapat disusun kerangka konseptual teoritis sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian