

**ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
KECELAKAAN LALU LINTAS PADA PENGENDARA OJEK  
ONLINE DI KOTA MAKASSAR TAHUN 2024**

**ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH THE INCIDENCE OF  
TRAFFIC ACCIDENTS ONLINE MOTORCYCLE TAXI  
DRIVERS IN MAKASSAR CITY IN 2024**



**SATRIANI  
K032222003**



**PROGRAM STUDI S2 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**TESIS**

**ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
KECELAKAAN LALU LINTAS PADA PENGENDARA OJEK  
ONLINE DI KOTA MAKASSAR TAHUN 2024**

**SATRIANI  
K032222003**



**PROGRAM STUDI S2 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
KECELAKAAN LALU LINTAS PADA PENGENDARA OJEK  
ONLINE DI KOTA MAKASSAR TAHUN 2024**

Tesis

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar magister

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan kerja

Disusun dan diajukan oleh

**SATRIANI  
K032222003**

**PROGRAM STUDI S2 KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

# LEMBAR PENGESAHAN

## TESIS

ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN  
LALU LINTAS PADA PENGENDARA OJEK ONLINE  
DI KOTA MAKASSAR TAHUN 2024

**SATRIANI**

**K032222003**

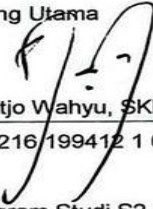
telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian Magister pada 19 Juli 2024  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

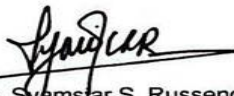
Program Studi S2 Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan

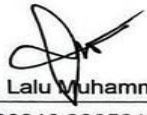
Pembimbing Utama

  
Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes  
Nip 19700216/199412 1 001


Ketua Program Studi S2  
Kesehatan Keselamatan Kerja

  
Prof. Dr. dr. Syamsar S. Russeng, MS  
Nip 19591221 198702 2 001

Pembimbing Pendamping

  
Prof. Dr. Lalu Muhammad Saleh, SKM., M.Kes  
Nip 19790816 200501 1 005

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Hasanuddin

  
Prof. Sukri Palutturi, SKM., M.Kes., M.Sc. PH., Ph.D  
Nip 19720529 200112 1 001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Satriani  
Nim : K032222003  
Program Studi : Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
Jenjang : S2

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul :

### **ANALISIS FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KECELAKAAN LALU LINTAS PADA PENGENDARA OJEK ONLINE DI KOTA MAKASSAR TAHUN 2024**

adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa Tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 14 Agustus 2024

Yang menyatakan

  
Satriani

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan sukses dan tesis ini dapat terampungkan atas bimbingan, diskusi dan arahan Prof. Dr. Atjo Wahyu, SKM., M.Kes sebagai Pembimbing I, Prof. Dr. Lalu Muhammad Saleh, SKM., M.Kes sebagai Pembimbing II, dr. M. Furqaan Naiem, M.Sc., Ph.D sebagai Penguji I, Prof. Yahya Thamrin, SKM., M.Kes., MOHS., Ph.D sebagai Penguji II, dan Dr. Shanti Riskiyani, SKM., M.Kes sebagai Penguji III. Saya mengucapkan berlimpah terima kasih kepada mereka. Penghargaan yang tinggi juga saya sampaikan kepada seluruh mitra ojek online yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan informasi yang dibutuhkan penulis.

Ucapan terima kasih juga saya ucapkan kepada pimpinan Universitas Hasanuddin yang telah memfasilitasi saya menempuh program magister serta para dosen dan rekan-rekan dalam tim penelitian.

Akhirnya, kepada kedua orang tua tercinta saya mengucapkan limpah terima kasih dan sembah sujud atas doa, pengorbanan dan motivasi mereka selama saya menempuh pendidikan. Penghargaan yang besar juga saya sampaikan kepada kakak tercinta atas motivasi dan dukungan yang tak ternilai.

Makassar, 14 Agustus 2024.

Satriani

## ABSTRAK

**SATRIANI. Analisis Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Ojek Online di Kota Makassar Tahun 2024.** (dibimbing oleh Atjo Wahyu dan Lalu Muhammad Saleh)

**Latar Belakang.** Seiring berkembangnya teknologi khususnya di bidang transportasi, membuat beberapa perusahaan beramai-ramai menggunakan peluang ini untuk dijadikan bisnis baru, yaitu transportasi berbasis online. Tingginya angka pertumbuhan kendaraan dari tahun ke tahun juga menimbulkan banyak kejadian kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas sendiri disebabkan dari berbagai faktor, baik dari faktor pengemudi, faktor lingkungan, maupun dari faktor kendaraan. Namun faktor yang paling berpengaruh besar adalah kesalahan dari manusia itu sendiri. **Tujuan.** Tujuan penelitian ini mengetahui faktor risiko kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di kota makassar. **Desain penelitian** yang digunakan adalah metode dengan Pendekatan Cross Sectional Study. **Perhitungan besar sampel** menggunakan Non Probability Sampling dengan jenis Purposive Sampling, jumlah sampel sebanyak 96 sampel. **Metode.** Desain penelitian yang digunakan adalah metode dengan Pendekatan Cross Sectional Study. **Perhitungan besar sampel** menggunakan Non Probability Sampling dengan jenis Purposive Sampling, jumlah sampel sebanyak 96 sampel. **Hasil.** Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan kelelahan ( $p=0,001$ ), kualitas tidur ( $p=0,021$ ), perilaku mengemudi ( $p=0,000$ ), beban kerja ( $p=0,012$ ), kondisi kendaraan ( $p=0,013$ ) dan tidak ada hubungan lama kerja ( $p=0,486$ ) dan kondisi jalan ( $p=0,208$ ) dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di kota makassar. Variabel perilaku mengemudi adalah faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas dengan nilai Exp(B)/OR sebesar 14,391. **Kesimpulan.** Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara kelelahan, kualitas tidur, perilaku mengemudi, beban kerja, dan kondisi kendaraan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online. Tidak ditemukan hubungan antara lama kerja dan kondisi jalan dengan kejadian kecelakaan. Perilaku mengemudi menjadi faktor risiko yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar

**Kata kunci :** Kecelakaan Lalu Lintas, Perilaku mengemudi, Kondisi Jalan, Ojek Online,



## ABSTRACT

**SATRIANI. Analysis Of Factors Associated With The Incidence Of Traffic Accidents Online Motorcycle Taxi Drivers In Makassar City In 2024 (supervised by Atjo Wahyu and Lalu Muhammad Saleh)**

**Introduction.** As the technology in transportation field develops, numerous companies utilized this chance to invent new business called online transportation. The annual high growing rate of vehicle have caused many traffic accidents caused by several factors, including the driver, environment, and vehicle. However, the most significant factor is the human error itself. **Aim.** This research aims to know the traffic accident risk factor on online transportation drivers in Makassar City. **Method.** Cross-Sectional approach was applied, utilizing 96 samples from Non-Probability of Purposive Sampling. **Result.** The results showed that, among online motorcycle taxi drivers in Makassar City, there was no correlation between working period ( $p=0.486$ ) and road condition ( $p=0.208$ ) and traffic accident. However, there was a relationship between fatigue ( $p=0.001$ ), sleeping quality ( $p=0.021$ ), driving behavior ( $p=0.000$ ), workload ( $p=0.012$ ), and vehicle condition ( $p=0.013$ ). With an Exp(B)/OR value of 14.391, driving behavior is the most important factor among them that contributes to traffic accidents. **Conclusion.** This research discovered relationship between fatigue, sleeping quality, driving behavior, workload, and vehicle condition with traffic accident, yet no relationship between working period and road condition with the traffic accident. Among the variables, driving behavior is the most significant factor in causing the traffic accidents on online motorcycle taxi drivers in Makassar City.

**Keywords :** Traffic Accident; Driving Behavior; Road Condition; Online Motorcycle Taxi Drivers.





## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN PENGAJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TESIS</b> .....	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Rumusan masalah .....	4
1.3. Tujuan penelitian .....	4
1.4. Manfaat penelitian .....	4
1.5. Tinjauan Pustaka.....	5
1.6. Kerangka teori.....	15
1.7. Kerangka konsep penelitian .....	16
1.8. Hipotesis penelitian .....	16
1.9. Definisi operasional dan kriteria objektif.....	17
<b>BAB II METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>20</b>
2.1 Jenis penelitian.....	20
2.2 Lokasi dan waktu penelitian.....	20
2.3 Populasi dan sampel .....	20
2.4 Instrument penelitian .....	21
2.5 Cara pengumpulan data .....	22
2.6 Pengolahan data dan analisis data.....	23
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>25</b>
<b>3.1 Hasil Penelitian</b> .....	<b>25</b>
<b>3.2 Pembahasan</b> .....	<b>34</b>

<b>BAB IV PENUTUP</b> .....	<b>51</b>
4.1 Kesimpulan .....	51
4.2 Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor urut	Halaman
1. Tabel 3.1 Distribusi Responden Berdasarkan Karakteristik Pribadi .....	26
2. Tabel 3.2 Distribusi Responden Berdasarkan Kecelakaan Lalu Lintas.....	26
3. Tabel 3.3 Distribusi Responden Berdasarkan Kelelahan .....	27
4. Tabel 3.4 Distribusi Responden Berdasarkan Kualitas Tidur .....	27
5. Tabel 3.5 Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Mengemudi .....	27
6. Tabel 3.6 Distribusi Responden Berdasarkan Beban Kerja .....	28
7. Tabel 3.7 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Kerja.....	28
8. Tabel 3.8 Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Kendaraan .....	28
9. Tabel 3.9 Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Jalan.....	29
10. Tabel 3.10 Hubungan Kelelahan Dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Ojek Online Di Kota Makassar Tahun 2024 .....	29
11. Tabel 3.11 Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Ojek Online Di Kota Makassar Tahun 2024.....	30
12. Tabel 3.12 Hubungan Perilaku Mengemudi Dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Ojek Online.....	30
13. Tabel 3.13 Hubungan Beban Kerja Dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Ojek Online Di Kota Makassar Tahun 2024.....	31
14. Tabel 3.14 Hubungan Lama Kerja Dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Ojek Online Di Kota Makassar Tahun 2024 .....	32
15. Tabel 3.15 Hubungan Kondisi Kendaraan Dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Ojek Online.....	32
16. Tabel 3.16 Hubungan Kondisi Jalan Dengan Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Ojek Online Di Kota Makassar Tahun 2024.....	33
17. Tabel 3.17 Analisis Multivariat Variabel yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas Pada Pengendara Ojek Online di Kota Makassar Tahun 2024 .....	34

## DAFTAR GAMBAR

Nomor Urut	Halaman
Gambar 1. 1 Kerangka Teori .....	15
Gambar 1. 2 Kerangka Konsep .....	16
Gambar 3. 1 kondisi jalan rusak di kota Makassar .....	25

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1. Latar belakang**

Pada era modern saat ini masyarakat dituntut untuk memiliki mobilitas kegiatan yang tinggi. Ini membuat manusia tidak bisa lepas dari penggunaan alat transportasi demi memperlancar kegiatan setiap hari. Mobilitas yang tinggi tersebut mendorong tingkat kepadatan lalu lintas yang tinggi pula baik barang ataupun manusia di seluruh dunia. Melihat perkembangan tersebut semakin banyak fakta yang ditemukan dimana menunjukkan bahwa jalan raya merupakan tempat pembunuhan manusia di era modern (Lumente et al., 2021). Meningkatnya volume kendaraan pribadi khususnya jenis sepeda motor di jalan raya dan tidak disertai penambahan akses jalan raya yang memadai untuk menampung banyaknya kendaraan pada saat ini memberikan dampak negatif bagi semua para pengguna jalan, kemacetan dan angka kecelakaan yang tinggi merupakan bukti dampak negatif banyaknya kendaraan yang berlalulalang di jalan raya terutama pada waktu masyarakat memulai dan melakukan aktifitasnya (Enggarsasi, 2017).

Seiring berkembangnya teknologi khususnya di bidang transportasi, membuat beberapa perusahaan beramai - ramai menggunakan peluang ini untuk dijadikan bisnis baru, yaitu transportasi berbasis online. Tingginya angka pertumbuhan kendaraan dari tahun ke tahun juga akan menimbulkan banyak terjadinya kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas sendiri disebabkan dari berbagai faktor, baik dari faktor pengemudi, faktor lingkungan, maupun dari faktor kendaraan. Namun faktor yang paling berpengaruh besar adalah kesalahan dari manusia itu sendiri. Transportasi online berbentuk motor atau ojek online tersebut dirasa sebagai transportasi alternatif karena lebih mudah diakses oleh setiap warga. Mereka tidak perlu lagi berjalan kaki ke pangkalan ojek dan hanya perlu menunggu ojek online menghampiri lokasi tempat mereka berada. Selain itu menerima jasa ojek manusia sebagai objeknya, ojek online juga menawarkan jasa pengantaran barang yang biasanya dilakukan oleh driver motor, seperti pemesanan makan siang untuk diantar maupun hanya untuk mengambil barang yang tertinggal untuk kemudian diantarkan sampai kepada pengguna jasa. Kemudahan-kemudahan yang ditawarkan transportasi online atau ojek online tersebut membuat para pengguna ojek online meningkat setiap harinya (Dokolamo & Elwindra, 2021)

Di negara maju, kecelakaan lalu lintas merupakan penyebab utama kematian untuk semua kelompok umur, kecuali untuk mereka yang sangat tua. Gejala ini pun sekarang dialami oleh negara-negara berkembang. Pengamatan umum menunjukkan, bahwa tingkat kecelakaan lalu lintas meningkat seiring dengan naiknya tingkat kepemilikan kendaraan (Enggarsasi, 2017). Diantara masalah kesehatan yang banyak terjadi pada pengemudi ojek online adalah kecelakaan kerja (Mu'in & Rohmah, 2021). Keberadaan ojek online dirasa oleh masyarakat sangat membantu didalam menunjang aktivitas. Pelayanan yang diberikan juga tidak terbatas hanya sekedar mengantar penumpang tetapi juga

dapat dimanfaatkan untuk jasa pengiriman barang, pesan-antar makanan, atau berbelanja sekalipun. Proses pemesanannya pun tergolong mudah, hanya mengandalkan smartphone yang terkoneksi ke internet yang saat ini kebanyakan orang sudah memilikinya (Rumaedah et al., 2022). Selain kemudahan yang diberikan, Ojek online juga mempunyai risiko yang dapat terjadi baik pada pengemudi ojek online maupun penumpangnya. Salah satu risiko tersebut adalah risiko terjadinya kecelakaan pada saat pengemudi ojek online bekerja. Hal tersebut dapat dilihat pada data kecelakaan di Indonesia yang semakin meningkat setiap tahunnya (Dokolamo & Elwindra, 2021).

Data yang dikemukakan oleh Global status report on road safety yang dirilis oleh World Health Organization menunjukkan bahwa jumlah kematian akibat kecelakaan lalu lintas sebanyak 1,19 juta per tahun dan jutaan lainnya mengalami cedera serius dan hidup dengan konsekuensi kesehatan jangka panjang yang merugikan (WHO, 2023). Kematian dan cedera akibat kecelakaan di jalan raya merupakan masalah serius secara global (Tanriono et al., 2019). Berdasarkan penelitian dari (Kumar et al., 2020) kendaraan roda dua menyumbang sebesar 46,78% kecelakaan lalu lintas dari total korban kecelakaan.

Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia menghimpun data kejadian hingga korban kecelakaan lalu lintas selama 2019-2021. Data yang dihimpun dari Mabes Polri itu menunjukkan kecelakaan dan korbannya lebih tinggi pada 2019, Jumlah kecelakaan mencapai 116.411 kejadian atau sebesar (2,2%). Adapun korban meninggalnya mencapai 25.671 orang, korban luka berat 12.475 orang, dan korban luka ringan 137.342 orang. Berbeda dengan 2020 yang mengalami penurunan dimana jumlah kecelakaan mencapai 100.028 kejadian atau sebesar (2,7%), diantaranya korban meninggal mencapai 23.529 orang, luka berat 10.751 orang, dan luka ringan 10.553 orang. Sedangkan pada tahun 2021 jumlah kejadian dan korban mayoritas meningkat menjadi 103.645 kejadian atau sebesar (2,6%) dari jumlah penduduk di Indonesia, 25.266 orang meninggal, 10.553 orang luka berat, dan 117.913 luka ringan (Badan Pusat Statistik, 2023). Direktorat Lalu lintas (Dirlantas) Polda Sulsel mencatat kecelakaan dalam kurun waktu dua tahun terakhir 2020-2022 di wilayah hukum Polda Sulsel mencapai 48,693 kasus atau sebesar (18,7%). Kasus korban sebanyak 48.693 orang terdiri dari meninggal dunia 3.056 jiwa, luka berat 17.797, luka ringan sebanyak 22.228, orang dengan persentase terbesar korban kecelakaan lalu lintas usia 15 sampai dengan 19 tahun sebanyak 5.612 korban (Ramadhan et al., 2022).

Berdasarkan data awal yang diambil dari Polresta Makassar kecelakaan lalu lintas tahun 2021 tercatat sebanyak 1.090 atau sebesar (1,2%) kasus dengan korban meninggal dunia sebanyak 113 orang, luka berat 5 orang dan luka ringan 1.287 orang. Pada tahun 2022 meningkat menjadi 1.484 kasus atau (1,1%) dengan korban meninggal dunia sebanyak 123 orang, luka berat 3 orang dan luka ringan 1.905 orang. Kemudian jumlah kasus kecelakaan semakin meningkat pada tahun 2023 yaitu sebanyak 1.895 atau sebesar (7,5%). Kasus dengan jumlah korban meninggal dunia 112 orang, 1 korban luka berat

dan 2.336 korban luka ringan. Sepanjang tahun 2021-2023 terdapat 4.469 kasus lakalantas, kendaraan roda dua sepeda motor ikut terlibat dari jumlah tersebut. Terdapat 1.748 atau sebesar (18,3%) pengendara ojek online terlibat sebagai pelaku maupun sebagai korban pada kejadian kecelakaan lalu lintas.

Kota Makassar sebagai kota terbesar di Sulawesi Selatan merupakan salah satu kota yang memiliki aktivitas lalu lintas cukup tinggi dan termasuk ke dalam golongan kota raya (metropolitan city). Kondisi lalu lintas di Kota Makassar yang bersifat heterogen di mana kendaraan tumpah ruah dalam suatu jalan tanpa membedakan karakteristik dan fungsi dari kendaraan tersebut menyebabkan tingginya angka kecelakaan (Halim et al., 2017). Tarwaka (2017) menyatakan bahwa secara umum penyebab kecelakaan kerja dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor manusia (*unsafe actions*) dan faktor lingkungan (*Unsafe conditions*) (Jecson et al., 2020). Selain itu kelelahan pada pengendara juga merupakan masalah serius yang menyebabkan kecelakaan lalu lintas setiap tahunnya. Secara global, kelelahan pada pengendara menyebabkan lebih dari 20% kecelakaan lalu lintas dan lebih dari 25% kecelakaan tersebut merupakan kecelakaan fatal dan serius (Dokolamo & Elwindra, 2021).

Menurut WHO (2020) faktor kecepatan, penggunaan alkohol dan zat psikoaktif, penggunaan helm, distraksi saat berkendara, infrastruktur jalan yang tidak aman, kendaraan yang tidak aman, serta penegakan peraturan lalu lintas yang tidak adekuat berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan lalu lintas, termasuk pada pengemudi sepeda motor (Mohamed et al., 2023). Sedangkan kecelakaan lalu lintas pada pengemudi ojek online secara khusus, penyebab kecelakaan meliputi mendahului dari arah kiri, menurunkan kecepatan secara tiba-tiba, langsung mengambil jalur kiri ketika berbalik arah, memacu kendaraan dengan kecepatan tinggi, kondisi jalan licin, dan kondisi jalan gelap; ketidakmampuan dalam menangani kondisi pekerjaan, ketidakterampilan dalam pekerjaan, dan lampu kendaraan yang kurang terang di malam hari (Mu'in & Rohmah, 2021).

Selain itu kejadian kecelakaan juga dipicu karena pengemudi sibuk memperhatikan smartphone untuk melihat orderan yang diterima, sehingga pengemudi lalai akan bahaya yang ada didepannya. Pengemudi juga menjelaskan bahwa terdapat sistem poin yang berguna untuk meningkatkan penghasilan sehingga pengemudi terpacu untuk segera menyelesaikan orderan yang diterima (Oktavia et al., 2022). Kecelakaan lalu lintas tidak dapat lagi dipandang sebagai persoalan transportasi semata, dimensi permasalahannya sudah meluas menjadi masalah sosial, ekonomi, lingkungan dan kesehatan jika dikaitkan dengan pencegahan dan upaya pengurangan. Dampak negatif dari kecelakaan lalu lintas adalah materi, kesakitan, bahkan kematian yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat (Hesti et al., 2023). Oleh karena itu perlu dilakukan upaya penanggulangan untuk meminimalisir kecelakaan lalu lintas seperti edukasi kepada pengguna jalan, rekayasa lalu lintas dan perbaikan kondisi jalan.

## 1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “Apa saja faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di kota Makassar tahun 2024”

## 1.3. Tujuan penelitian

### 1.3.1. Tujuan umum

Untuk menganalisis faktor yang berhubungan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di Kota Makassar tahun 2024.

### 1.3.2. Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui hubungan antara kelelahan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
2. Untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
3. Untuk mengetahui hubungan antara perilaku mengemudi dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
4. Untuk mengetahui hubungan antara beban kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
5. Untuk mengetahui hubungan antara lama kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
6. Untuk mengetahui hubungan antara kondisi kendaraan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar
7. Untuk mengetahui hubungan antara kondisi jalan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar
8. Untuk mengetahui faktor apa yang paling berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar

## 1.4. Manfaat penelitian

### 1.4.1. Manfaat teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai, bahan bacaan, sumber kajian ilmiah dan sumber informasi referensi bagi peneliti selanjutnya dan perkembangan ilmu keselamatan dan kesehatan kerja.

### 1.4.2. Manfaat praktis

1. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan kepada pihak perusahaan setempat untuk memperhatikan keselamatan para pekerja khususnya mengenai kecelakaan lalu lintas



2. Bagi institusi Pendidikan, Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar penelitian berikutnya mengenai faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara ojek online di kota Makassar.
3. Bagi peneliti, Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai wadah untuk menambah ilmu pengetahuan, memperluas wawasan, dan pengalaman mengenai ilmu yang berkaitan dengan faktor yang berhubungan dengan kecelakaan khususnya pada kejadian kecelakaan lalu lintas.

## 1.5. Tinjauan Pustaka

### 1.5.1. Tinjauan umum kecelakaan lalu lintas

#### 1. Definisi kecelakaan lalu lintas

Berdasarkan (Undang-undang, 2009) No.22 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, mengungkapkan kecelakaan lalu lintas adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan kerugian harta benda. Kecelakaan lalu lintas merupakan masalah global yang terjadi akibat pergeseran pola penyakit dari penyakit menular ke penyakit tidak menular.

Menurut The Organization for Co-operation and Development (OECD), kecelakaan lalu lintas didefinisikan sebagai suatu kecelakaan baik yang terjadi antara satu kendaraan dengan kendaraan lainnya, kendaraan dengan pejalan kaki, kendaraan dengan hewan, atau kendaraan itu sendiri yang terjadi pada jalan umum yang mengakibatkan cedera atau kematian pada satu orang atau lebih (Syahriza, 2019).

Kecelakaan lalu lintas adalah kejadian pada lalu lintas jalan yang sedikitnya melibatkan satu kendaraan atau lebih yang menyebabkan cedera, kerusakan atau kerugian pada pemilikinya (Rifal, 2015). Menurut Carter dan Homburger (1973) kecelakaan kendaraan didefinisikan sebagai suatu peristiwa yang terjadi akibat kesalahan fasilitas jalan dan lingkungan, kendaraan serta pengemudi sebagai bagian dari sistem lalu lintas, baik berdiri sendiri maupun saling terkait yaitu: manusia, kendaraan, jalan dan lingkungan (Hidayat, 2022).

Berdasarkan beberapa definisi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa kecelakaan lalu lintas merupakan suatu peristiwa pada lalu lintas jalan yang tidak diinginkan yang sulit diprediksi kapan dan dimana terjadinya, sedikitnya melibatkan satu kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang menyebabkan cedera, trauma, kecacatan, kematian dan/atau kerugian harta benda pada pemilikinya (korban).

#### 2. Penyebab kecelakaan lalu lintas

Secara umum dapat dikatakan bahwa kejadian kecelakaan khususnya lalu lintas jalan terjadi akibat dari kumulatif beberapa faktor penyebab kecelakaan. Penyebab tersebut antara lain yaitu faktor manusia/ SDM (Sumber Daya Manusia), faktor sarana, faktor prasarana dan faktor lingkungan. Selain itu juga ada faktor khusus

yang secara tidak langsung dapat berkontribusi terhadap terjadinya kecelakaan. Kecelakaan dapat timbul jika salah satu dari unsur tersebut tidak berperan sebagaimana mestinya.

Pada dasarnya faktor-faktor penyebab kecelakaan lalu lintas jalan tersebut saling berkaitan atau menunjang bagi terjadinya kecelakaan. Namun, dengan diketahuinya faktor penyebab kecelakaan lalu lintas jalan yang utama, maka dapat ditentukan langkah-langkah penanggulangan maupun rekomendasi untuk menurunkan jumlah kecelakaan (Saputra, 2017).

Adapun hal-hal yang menjadi faktor-faktor penyebab kecelakaan tersebut adalah sebagai berikut:

a. Faktor manusia

Faktor manusia adalah merupakan faktor yang paling dominan dalam kecelakaan lalu lintas jalan, karena manusia sebagai pemakai jalan adalah unsur utama terjadinya pergerakan lalu lintas. Faktor Manusia atau Sumber Daya Manusia yang mempengaruhi kecelakaan di jalan raya ini dapat diidentifikasi dikarenakan dari hal-hal sebagai berikut:

- 1) Kurangnya kompetensi di lapangan
- 2) Rendahnya disiplin pengemudi dalam berlalu lintas;
- 3) Kurangnya pelatihan bagi pengemudi oleh pemilik kendaraan;
- 4) Kurangnya ketegasan petugas di lapangan terhadap pengemudi yang melakukan pelanggaran.
- 5) Kurangnya perhatian terhadap jam kerja bagi para pengemudi

b. Faktor sarana

Sarana transportasi sebagai alat utama untuk memindahkan barang dan manusia dalam hal ini adalah kendaraan. Kendaraan adalah alat yang dapat bergerak di jalan, terdiri dari kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor.

Kendaraan dapat dikelompokkan dalam beberapa jenis, yaitu: sepeda motor, mobil penumpang, mobil bus, mobil barang dan kendaraan khusus. Kendaraan bermotor sebagai hasil produksi pabrik telah dirancang dengan nilai faktor keamanan untuk menjamin keselamatan bagi pengendaranya, namun kendaraan akan rentan terhadap pemicu kejadian kecelakaan manakala prosedur penyiapan/pemeliharaan sebagaimana ketentuan tidak diikuti. Penyimpangan prosedur itu meliputi hal-hal sebagai berikut:

- 1) Kurangnya perawatan teknis kendaraan oleh pengemudi dan pemilik kendaraan.
- 2) Kondisi teknik kendaraan yang tidak laik jalan.
- 3) Kurangnya fasilitas keselamatan dalam kendaraan
- 4) Kurangnya pengawasan mengenai kelaikan kendaraan dan ijin beroperasi di lapangan;
- 5) Belum adanya standardisasi untuk spare part kendaraan oleh Regulator
- 6) Penggunaan kendaraan yang tidak sesuai dengan

ketentuan (kendaraan dimuati secara berlebihan).

c. Faktor prasarana

Prasarana sebagai faktor pendukung terselenggaranya transportasi jalan raya seharusnya dibangun dan dipelihara sehingga dapat memenuhi standar keamanan. Beberapa temuan kondisi prasarana transportasi yang memicu timbulnya kecelakaan adalah:

- 1) Daerah rawan kecelakaan belum ditangani dengan baik oleh regulator
- 2) Kontruksi dan geometrik jalan yang kurang sempurna
- 3) Buruknya kondisi jembatan
- 4) Akses yang tidak dikontrol atau dikendalikan
- 5) Kurangnya rambu-rambu lalu lintas, alat penerangan jalan, marka jalan dan alat pemberi isyarat lalu lintas, serta alat pengendali dan pengamanan bagi pengguna jalan.

d. Faktor lingkungan

Faktor ini tidak bisa dipisahkan dari semua kejadian/proses perpindahan manusia dan barang karena faktor inilah yang menyediakan ruang untuk proses tersebut. Hal-hal yang perlu diwaspadai dalam upaya meminimalisasi kemungkinan kecelakaan jalan antara lain adalah:

- 1) Geometri jalan yang berupa ruas jalan yang menikung, menanjak dan menurun
- 2) Kondisi medan yang terdapat banyak pepohonan dan atau kondisi cuaca berkabut yang akan mengurangi atau mengganggu pandangan pengemudi
- 3) Lalu lintas campuran antara kendaraan cepat dengan kendaraan lambat.

3. Dampak kecelakaan lalu lintas

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (Undang-undang, 2009) Nomor 22 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, dampak kecelakaan lalu lintas dapat diklasifikasi berdasarkan kondisi korban menjadi 3 yaitu:

- a. Meninggal dunia adalah korban kecelakaan yang dipastikan meninggal dunia sebagai akibat kecelakaan lalu lintas dalam jangka waktu paling lama 30 hari setelah kecelakaan tersebut.
- b. Luka berat adalah luka yang mengakibatkan korban jatuh sakit dan tidak ada harapan sembuh sama sekali atau menimbulkan bahaya maut, tidak mampu terus-menerus menjalankan pekerjaannya, kehilangan salah satu pancaindra, terganggu daya pikir selama seminggu lebih, gugur atau matinya kandungan seorang perempuan, dan luka yang membutuhkan perawatan di rumah sakit lebih dari 30 hari.
- c. Luka ringan adalah luka yang mengakibatkan korban menderita sakit yang tidak memerlukan perawatan inap di rumah sakit atau selain yang di klasifikasikan dalam luka berat.

4. Upaya keselamatan lalu lintas

Upaya dalam rangka mewujudkan keselamatan jalan raya

merupakan tanggung jawab bersama antara pengguna jalan dan aparaturnegara yang berkompeten terhadap penanganan jalan raya baik yang bertanggung jawab terhadap pengadaan dan pemeliharaan infra dan supra struktur, sarana dan prasarana jalan maupun pengaturan dan penegakkan hukumnya. Hal ini bertujuan untuk tetap terpelihara serta terjaganya situasi jalan raya yang terarah dan nyaman.

Menurut (Sedarmayanti 2011) Tindakan pencegahan kecelakaan dapat dilakukan diantaranya dengan program triple E yang meliputi :

- a. Teknik (*Engineering*) merupakan Wujud strategi yang dilakukan melalui serangkaian kegiatan pengamatan, penelitian dan penyelidikan terhadap faktor penyebab gangguan/hambatan keamanan keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas serta memberikan saran-saran berupa langkah-langkah perbaikan dan penanggulangan serta pengembangannya kepada instansi-instansi yang berhubungan dengan permasalahan lalu lintas.
- b. Pendidikan (*Education*) yaitu Segala kegiatan yang meliputi segala sesuatu untuk menumbuhkan pengertian, dukungan dan pengikutsertaan masyarakat secara aktif dalam usaha menciptakan keamanan, keselamatan, ketertiban dan kelancaran berlalu lintas dengan sasaran masyarakat terorganisir dan masyarakat tidak terorganisir sehingga menimbulkan kesadaran secara personal tanpa harus diawasi oleh petugas.
- c. Pelaksanaan (*Enforcement*) merupakan segala bentuk kegiatan dan tindakan dari polri dibidang lalu lintas agar undang-undang atau ketentuan perundang-undangan lalu lintas lainnya ditaati oleh semua para pemakai jalan dalam usaha menciptakan kenyamanan dan keselamatan berlalu lintas.

#### 1.5.2. Tinjauan umum faktor pekerja

##### 1. Kelelahan

Kelelahan kerja menggambarkan seluruh respon tubuh terhadap aktivitas yang dilakukan dan paparan yang diterima selama bekerja. Ketika tubuh melakukan aktivitas selama bekerja 8 jam, tubuh akan rentan mengalami kelelahan. Tubuh yang mengalami kelelahan akan muncul gejala seperti sering menguap, haus, rasa mengantuk, dan susah berkonsentrasi. Ada tiga indikasi terjadinya kelelahan kerja yaitu pelemahan aktivitas, pelemahan motivasi kerja dan kelelahan fisik. Ketiga indikasi tersebut merupakan gejala yang dapat diamati untuk mengetahui kelelahan kerja (Juliana et al., 2018).

Kelelahan kerja merupakan masalah penting yang perlu ditanggulangi dengan baik sebab dapat menyebabkan berbagai masalah seperti kehilangan efisiensi dalam bekerja, penurunan produktivitas dan kapasitas kerja serta kemampuan kesehatan dan kemampuan bertahan tubuh yang menyebabkan kecelakaan kerja (Innah et al., 2021). Menurut (Nurmianto, 2003) Kelelahan kerja akan menurunkan kinerja dan menambah tingkat kesalahan kerja

atau kelalaian pada pekerja (Bramantyo & Pramono, 2023).

Aktivitas kerja yang berlebihan dan waktu istirahat yang tidak cukup pada pekerja menyebabkan ketidakseimbangan antara aktivitas otot dan proses pemulihan, sehingga mudah mengalami kelelahan (Hikmah, 2020b). Menurut (Aulia et al., 2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kelelahan yang dialami oleh pekerja menyebabkan pekerja berperilaku tidak aman sehingga menyebabkan kecelakaan kerja.

Kelelahan kronis dapat secara signifikan meningkatkan risiko kecelakaan lalu lintas yang dapat menyebabkan cedera serius. Mengantuk saat mengemudi dan kelelahan adalah beberapa faktor yang paling signifikan yang dapat menyebabkan kecelakaan kendaraan bermotor dan cedera serius (Bener et al., 2017).

Mengendarai sepeda motor lebih membutuhkan stamina yang lebih baik jika dibandingkan dengan pengemudi mobil. Kelelahan akan mempengaruhi seseorang untuk mengambil keputusan secara cepat dan membuat pengemudi tersebut sulit berkonsentrasi, keseimbangan, dan pandangan. Kelelahan disebabkan pengemudi mengendarai sepeda motor melebihi jam kerja atau pengemudi kurang tidur.

## 2. Kualitas tidur

Kualitas tidur menurut Hidayat (2015), adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, konjungtiva merah, mata perih, perhatian terpecahpecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk (Rohmah & Dyah, 2020).

Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk dapat tetap tidur, tidak hanya mencapai jumlah atau lamanya tidur. Kualitas tidur menunjukkan adanya kemampuan individu untuk tidur dan memperoleh jumlah istirahat yang sesuai dengan kebutuhannya.

Kualitas tidur yang buruk mengakibatkan kesehatan fisiologis dan psikologis menurun. Secara fisiologis, kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan rendahnya tingkat kesehatan individu dan meningkatkan kelelahan atau mudah letih. Secara psikologis, rendahnya kualitas tidur dapat mengakibatkan ketidakstabilan emosional, kurang percaya diri, impulsif yang berlebihan dan kecerobohan (Sulistiyani, 2012).

## 3. Perilaku mengemudi

Perilaku berkendara adalah suatu bentuk sikap berlalu lintas yang diperoleh dari pengalaman pendidikan yang menghasilkan suatu pola pikir yang baik dalam berkendara (Hafid et al., 2020). Menurut Suma"mur (2009) perilaku keselamatan berkendara yang buruk dapat meningkatkan peluang terjadinya kecelakaan lalu lintas dimana kecelakaan lalu lintas itu sendiri dapat menimbulkan berbagai dampak kerugian ringan sampai berat, baik materi maupun non materi.

Timbulnya kecelakaan lalu lintas di jalan raya yang semakin tinggi sebagian besar juga diakibatkan atau diawali dengan oleh

perilaku pengendara yang melanggar aturan perundang-undangan lalu lintas yang ada, seperti mengemudikan kendaraan dengan kecepatan tinggi atau tidak dengan hati-hati, mengendarai kendaraan bermotor tidak memiliki surat izin mengemudi, melanggar rambu-rambu lalu lintas dan marka jalan dan berbagai bentuk pelanggaran lainnya (Dharma et al., 2012).

Perilaku pengendara seperti penggunaan SmartPhone pada saat berkendara dinilai sangat berbahaya baik untuk pengguna jalan maupun pengendara, dengan meletakkan smartphone pada speedometer atau spion pada kendaraan dimana hal tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya kecelakaan di jalan raya (Yahya, 2023)

### 1.5.3. Tinjauan umum faktor pekerjaan

#### 1. Beban kerja

Menurut Tarwaka (2010) beban kerja dapat didefinisikan sebagai suatu perbedaan antara kapasitas atau kemampuan pekerja dengan tuntutan pekerjaan yang harus dihadapi. Mengingat pekerjaan manusia bersifat mental dan fisik, maka masing-masing mempunyai tingkat pembebanan yang berbedabeda. Tingkat pembebanan yang terlalu tinggi memungkinkan pemakaian energi yang berlebihan dan terjadi *overstress*, sebaliknya intensitas pembebanan yang terlalu rendah memungkinkan rasa bosan dan kejenuhan atau *understress* (Ohorela, 2021).

Beban kerja merupakan salah satu aspek yang harus di perhatikan oleh setiap perusahaan, karena beban kerja salah satu yang dapat meningkatkan produktivitas kerja karyawan (Triyadin & Yusuf, 2021). Beban kerja yang terlalu berlebihan akan mengakibatkan dampak yang tidak baik, yaitu akan menimbulkan kelelahan baik secara fisik maupun mental dan reaksi-reaksi emosional seperti sakit kepala, gangguan pencernaan, dan mudah marah. Sedangkan beban kerja yang terlalu sedikit di mana pekerjaan yang terjadi karena pengurangan gerak akan menimbulkan kebosanan. Rasa bosan dalam kerja yang dilakukan atau pekerjaan yang terlalu sedikit mengakibatkan kurangnya perhatian pada pekerjaan sehingga secara potensial membahayakan pekerja (Irawati & Carollina, 2017).

Selain itu, kondisi kerja psikososial pengemudi profesional, seperti tuntutan pekerjaan yang tinggi dan kontrol yang rendah, dapat berkontribusi pada peningkatan persepsi terhadap indeks akumulasi kelelahan yang lebih tinggi dan konsekuensinya perilaku kontraproduktif di tempat kerja, sehingga meningkatkan insiden kecelakaan pada pengendara (Amoadu et al., 2023).

Beban kerja meliputi beban kerja fisik maupun mental. Akibat beban kerja yang terlalu berat atau kemampuan fisik yang terlalu lemah dapat mengakibatkan seorang pegawai menderita gangguan atau penyakit akibat kerja. Pada dasarnya beban kerja merupakan salah satu unsur yang harus diperhatikan bagi seorang tenaga kerja untuk mendapatkan keserasian dan produktivitas kerja yang tinggi selain unsur beban tambahan akibat lingkungan kerja dan kapasitas kerja (Sudiharto, 2001). Pengemudi tidak pasif dalam mentoleransi

akibat yang ditimbulkan dari berbagai tingkatan tuntutan kerja, namun sebaliknya cukup aktif dalam mengatur dirinya sehingga memperoleh beban kerja yang dianggap sesuai. Hal ini terutama dilakukan dengan mengurangi kecepatan di jalan raya (Tuasikal, 2020).

## 2. Lama kerja

Menurut Suma'mur waktu kerja bagi seseorang menentukan efisiensi dan produktisnya, dan lamanya seseorang bekerja sehari yang baik pada umumnya adalah 6-8 jam. Sisanya 16-18 jam dipergunakan untuk kehidupan dalam keluarga dan masyarakat, istirahat, tidur, dan lain-lain. Memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan tersebut biasanya tidak disertai efisiensi yang tinggi, bahkan biasanya terlihat penurunan produktivitas serta kecenderungan untuk timbulnya kelelahan, penyakit, dan kecelakaan kerja (Maulina & Syafitri, 2019).

Jam ketentuan waktu kerja diatur oleh (Undang-undang, 2003) RI Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan. Setiap pengusaha wajib melaksanakan ketentuan waktu kerja. Waktu kerja meliputi:

### a. Waktu kerja siang hari

- 1) 7 jam 1 hari dan 40 jam/minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 Minggu
- 2) 8 jam 1 hari dan 40 jam/minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu

### b. Waktu kerja malam hari

- 1) 6 jam 1 hari dan 35 jam/minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu.
- 2) 7 jam 1 hari dan 35 jam/minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu.

Selain itu menurut Undang-Undang No.22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan menyebutkan bahwa waktu kerja pengemudi kendaraan bermotor umum paling lama adalah 8 (delapan) jam sehari.

Lama kerja seseorang yang mampu bekerja dengan baik pada umumnya kurang dari 8 jam. Tidak disertainya efisiensi, efektivitas, dan produktivitas kerja yang optimal merupakan penyebab dari terjadinya memperpanjang waktu kerja lebih dari kemampuan kerja, sehingga biasanya dapat menyebabkan penurunan kualitas dan hasil kerja serta bekerja dengan waktu yang berkepanjangan dapat menimbulkan kecenderungan untuk terjadinya kelelahan, gangguan kesehatan, penyakit dan kecelakaan serta ketidakpuasan (Pabumbun et al., 2022).

### 1.5.4. Tinjauan umum kondisi kendaraan

Kendaraan merupakan sarana angkutan yang penting dalam kehidupan modern ini, karena dapat membantu manusia dapat melaksanakan kegiatan sehari-hari serta memudahkan manusia dalam mencapai tujuannya dengan cepat, dan selamat (Sairo et al., 2018). Kondisi Kendaraan yaitu persyaratan yang harus dipenuhi kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan, dalam hal ini

sepeda motor baik berupa persyaratan teknis dan laik jalan. Untuk menjamin keamanan kendaraan harus siap pakai, oleh karena itu kendaraan harus dipelihara dengan baik sehingga semua bagian kendaraan berfungsi dengan baik seperti mesin, rem, ban, lampu, dan kaca spion (Ilham et al., 2017).

Salah satu penyebab faktor kendaraan yang paling sering terjadi adalah ban pecah, rem tidak berfungsi sebagaimana seharusnya, kelelahan logam yang mengakibatkan bagian kendaraan patah, peralatan yang sudah aus tidak di ganti dan berbagai penyebab lainnya (Najmy, 2018).

Keseluruhan faktor kendaraan sangat terkait dengan teknologi yang digunakan, perawatan yang di lakukan terhadap kendaraan. Untuk mengurangi faktor kendaraan perawatan dan perbaikan kendaraan diperlukan, disamping itu adanya kewajiban untuk melakukan pengujian kesadaran bermotor secara reguler.

#### 1.5.5. Tinjauan umum kondisi jalan

Kondisi lingkungan akan memberikan kontribusi terhadap kecelakaan lalu lintas. Faktor lain yang tak kalah perannya dalam setiap kasus kecelakaan adalah masih buruknya infrastruktur jalan. Kondisi jalan sangat berpengaruh sebagai penyebab kecelakaan lalu lintas dan kurang berhati-hati berkendara pada saat memasuki jalan yang baru dilewati oleh pengemudi karena belum tahu medan di jalan tersebut (Bucsuházy et al., 2020). Lingkungan jalan mempengaruhi pengemudi dalam mengatur kecepatan (mempercepat, memperlambat, dan berhenti) jika menghadapi situasi tertentu (Oktegianda et al., 2019).

Jalan sebagai landasan bergeraknya kendaraan harus direncanakan sedemikian rupa agar memenuhi syarat keamanan dan kenyamanan bagi pemakainya. Perencanaan geomtrik jalan harus memperhatikan : lalu lintas yang akan lewat pada jalan tersebut, kelandaian jalan, alinyemen horizontal, persilangan dan komponen pada penampang melintang (Andesa, 2022).

Lingkungan jalan yang kurang memadai mengakibatkan kenyamanan dari pengemudi menurun, hal ini akan berdampak kemampuan mengendalikan kendaraan akan menurun seperti kondisi jalan yang rusak dan berlubang. Terlebih memasuki musim penghujan, dimana banyak dijumpai jalan rusak (Amaliah et al., 2020). Banyak obyek-obyek yang dapat mengundang potensi bahaya diantaranya adalah hambatan bagi penyeberang jalan, kerusakan permukaan jalan atau perkerasan aspal, rambu dan marka yang tidak lengkap. Situasi berbahaya biasanya diakibatkan oleh perilaku pengguna jalan, seperti berhenti atau berbelok secara tiba-tiba, tabrakan beruntun dan lainnya (Ariani et al., 2019).

#### 1.5.6. Tinjauan umum pengendara ojek onlinez



## 1. Definisi ojek online

Ojek online adalah sarana transportasi berbasis Aplikasi Online yang dimana konsumen menggunakan gadget sebagai alat untuk memesan layanan Ojek Online dan terhubung kepada driver yang menerima orderan dan siap mengantarkan konsumen ke tempat tujuan. Menurut Amiruddin (2019) Ojek Online merupakan angkutan umum yang sama dengan ojek pada umumnya, yang menggunakan sepeda motor sebagai sarana pengangkutan, namun ojek online dapat dikatakan lebih maju karena telah terintegrasi dengan kemajuan teknologi.

Ojek Online merupakan ojek sepeda motor yang menggunakan teknologi dengan memanfaatkan aplikasi pada smartphone yang memudahkan pengguna jasa untuk memanggil pengemudi ojek tidak hanya dalam hal sebagai sarana pengangkutan orang dan/atau barang namun juga dapat dimanfaatkan untuk membeli barang bahkan memesan makanan sehingga dalam masyarakat global terutama di kota-kota besar dengan kegiatan yang sangat padat dan tidak dapat dipungkiri masalah kemacetan selalu menjadi polemik, ojek online ini hadir untuk memudahkan masyarakat dalam melakukan kegiatan sehari-hari dengan mengedepankan teknologi yang semakin maju (Ferdila & Us, 2021).

## 2. Cara kerja ojek online

Cara kerja ojek online untuk layanan antar jemput terbilang mudah dan cepat. Konsumen dapat memesan layanan menggunakan aplikasi yang sudah tersedia (Wicaksono, 2020). Dalam hal ini ada 3 (tiga) poin yang terikat dalam sistem kerja ojek online, yaitu pengemudi (driver), konsumen dan penyedia jasa aplikasi itu sendiri, dalam hal ini Gojek dan Grab. Adapun cara kerja ojek online, adalah sebagai berikut:

- a. Konsumen dapat melakukan pemesanan melalui aplikasi (Gojek atau Grab) dengan terlebih dahulu memasukkan alamat penjemputan (*pick up*) dan alamat yang akan dituju (*drop off*). Konsumen juga dapat memilih metode pembayaran, apakah ingin membayar dengan sistem tunai atau menggunakan uang elektronik. Informasi tentang tarif pembayaran akan otomatis muncul setelah kedua alamat tersebut terisi.
- b. Aplikasi akan segera memproses pesanan tersebut dengan menggunakan algoritma yang rumit untuk melakukan pencarian driver terdekat yang akan mengantarkan calon konsumen.
- c. Driver yang berhasil mendapatkan *bidding* berhak mengantarkan penumpang/pesanan sesuai titik penjemputan dan mengantarkan penumpang sampai ke tujuan dengan aman.

## 3. Peraturan pengemudi ojek online

Menurut (Menteri Perhubungan RI, 2019) nomor 12 tahun 2019, disebutkan bahwa penggunaan sepeda motor yang digunakan untuk kepentingan masyarakat wajib memenuhi aspek keselamatan, keamanan, kenyamanan, keterjangkauan, keteraturan. Penerapan safety riding telah diatur dalam UU Nomor 22 Tahun 2009 tentang

Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada BAB XI Pasal 203 Ayat 2 huruf a yang berbunyi : “Untuk menjamin Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ditetapkan rencana umum nasional Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, meliputi Penyusunan program nasional 72 kegiatan Keselamatan dan Angkutan Jalan .”

Adapun penjelasan dari pasal 203 Ayat 2 huruf a yaitu bahwa program nasional Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan diantaranya yaitu tentang cara berkendara dengan selamat (*Safety Riding*). Di dalam penerapan di lapangan, ada beberapa hal yang harus diperhatikan oleh pengendara ojek online. Menurut Peraturan Menteri Perhubungan nomor 12 tahun 2019, disebutkan bahwa penggunaan sepeda motor yang digunakan untuk kepentingan masyarakat wajib memenuhi aspek keselamatan, keamanan, kenyamanan, keterjangkauan, keteraturan.

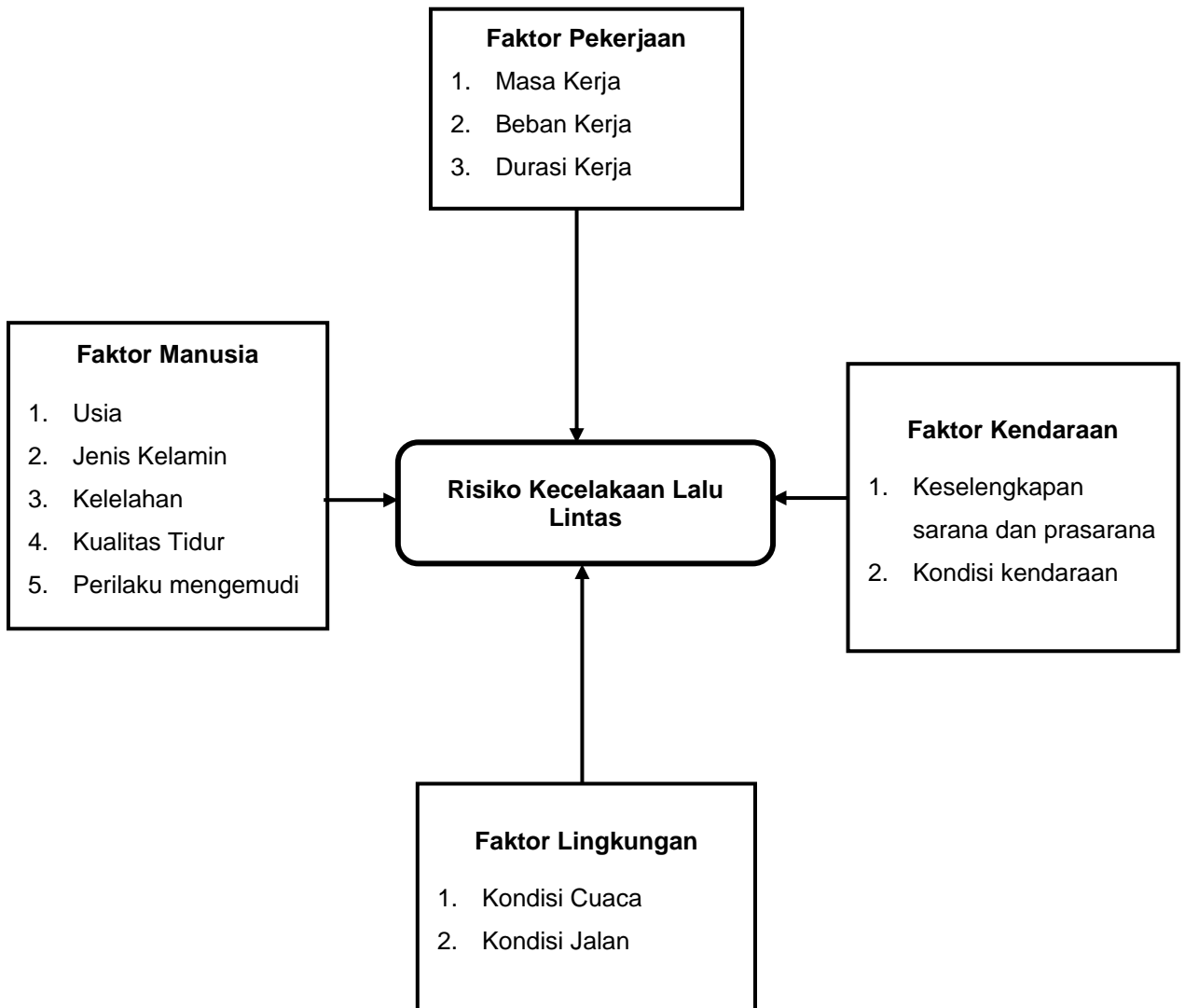
Dalam bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Transportasi, aspek keselamatan memegang peranan penting. Adapun aspek keselamatan yang perlu diperhatikan meliputi

- a. Kondisi fisik pengendara
- b. Kelengkapan surat kendaraan bermotor
- c. Kepatuhan tata cara berlalu lintas di jalan
- d. Penggunaan kendaraan yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
- e. Perlengkapan pelindung diri pengendara yang memenuhi standar (helm, jaket, celana, sepatu, sarung tangan).

*Safety riding* merupakan upaya untuk mengurangi angka kecelakaan lalu lintas dan dampak akibat kecelakaan lalu lintas. *Safety riding* adalah suatu usaha yang dilakukan dalam meminimalisir tingkat bahaya dan memaksimalkan keamanan dalam berkendara, demi menciptakan suatu kondisi aman, dimana kita berada pada titik tidak membahayakan pengendara lain dan menyadari kemungkinan bahaya yang dapat terjadi di sekitar serta memahami akan pencegahan dan penanggulangannya

### 1.6. Kerangka teori

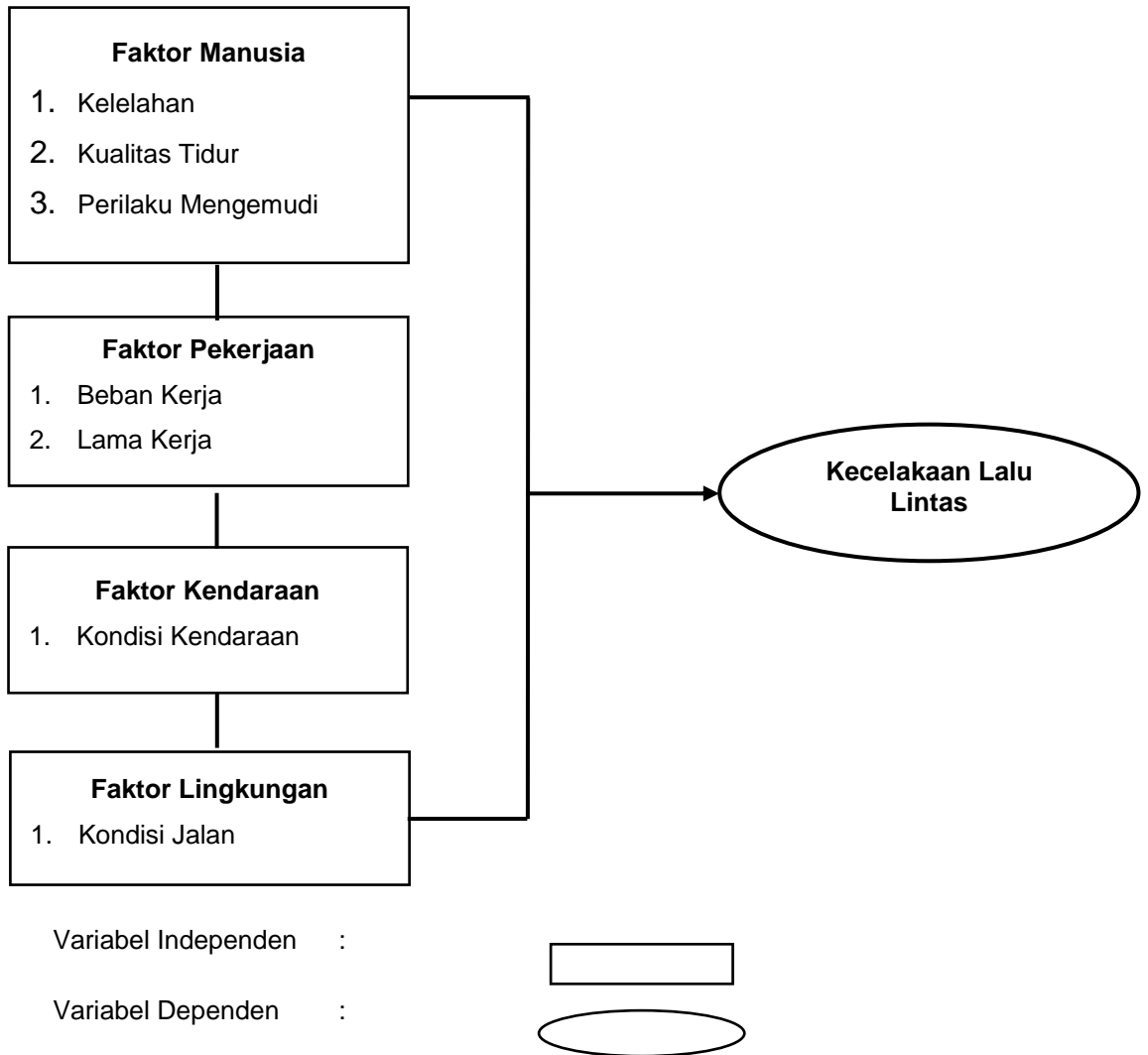
Kerangka teori digunakan untuk menunjukkan arah bagi suatu penelitian agar penelitian dapat berjalan pada ruang lingkup yang telah ditetapkan. Adapun kerangka teori berdasarkan uraian tersebut, sebagai berikut :



Sumber : Haddon (1974), Gross (1990), Suchman dan Surry (1969) dan Suma'mur, (2009).

**Gambar 1. 1 Kerangka Teori**

## 1.7. Kerangka konsep penelitian



**Gambar 1. 2 Kerangka Konsep**

## 1.8. Hipotesis penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1.8.1. Hipotesis Nol (H0)

1. Tidak ada hubungan yang signifikan antara kelelahan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
2. Tidak ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.

Makassar.

3. Tidak ada hubungan yang signifikan antara perilaku mengemudi dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
4. Tidak ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
5. Tidak ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
6. Tidak ada hubungan yang signifikan antara kondisi kendaraan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
7. Tidak ada hubungan yang signifikan antara kondisi jalan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.

#### 1.8.2. Hipotesis Alternatif (Ha)

1. Ada hubungan yang signifikan antara kelelahan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
3. Ada hubungan yang signifikan antara perilaku mengemudi dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
4. Ada hubungan yang signifikan antara beban kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
5. Ada hubungan yang signifikan antara lama kerja dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
6. Ada hubungan yang signifikan antara kondisi kendaraan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.
7. Ada hubungan yang signifikan antara kondisi jalan dengan kejadian kecelakaan lalu lintas pengendara ojek online di kota Makassar.

### **1.9. Definisi operasional dan kriteria objektif**

#### 1.9.1. Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan Lalu lintas dalam penelitian ini adalah suatu kejadian di jalan yang tidak diduga dan terjadi secara tiba-tiba yang pernah dialami oleh pengendara ojek online selama bekerja sebagai pengendara ojek online dan mengakibatkan korban cedera ringan

dan atau cedera berat dan atau kecacatan yang menyebabkan kerugian harta benda.

**Kriteria objektif**

Pernah : Bila Responden mengalami kecelakaan Lalu lintas yang mengakibatkan Cedera Ringan, Cedera Berat, ataupun kecacatan.

Tidak pernah : Bila Responden Tidak mengalami Kecelakaan Lalu lintas yang mengakibatkan cedera ringan, cedera berat, atau pun kecacatan

1.9.2. Kelelahan

Kelelahan dalam penelitian ini adalah tingkat kelelahan yang dirasakan pengendara ojek online yang diukur dengan menggunakan kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee* (IFRC).

**Kriteria Objektif**

Tinggi : jika skor yang diperoleh responden 45-90

Rendah : jika skor yang diperoleh responden 0-44

1.9.3. Kualitas tidur

Kualitas tidur dalam penelitian ini adalah lama waktu istirahat (tidur) pengendara ojek online selama sebulan terakhir yang diukur dengan menggunakan kuesioner *The Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI).

**Kriteria Objektif**

Buruk : jika skor yang diperoleh responden  $> 5$

Baik : jika skor yang diperoleh responden  $\leq 5$

1.9.4. Perilaku mengemudi

Perilaku pengendara dalam penelitian ini adalah perilaku pengendara yang paling berisiko yang menyebabkan pengendara rawan mengalami kecelakaan seperti kesalahan Lalu lintas/kesalahan kontrol, pelanggaran kecepatan, stunts, dan peralatan keselamatan, yang diukur menggunakan kuesioner *Motorcycle Rider Behaviour Questionnaire* (MRBD).

**Kriteria Objektif**

Buruk : Jika skor yang diperoleh responden  $> 50$

Baik : Jika skor yang diperoleh responden  $\leq 49$

1.9.5. Beban kerja

Beban kerja dalam penelitian ini adalah sejumlah target yang harus diselesaikan oleh responden dalam waktu tertentu yang diukur menggunakan kuesioner NASA TLX).

**Kriteria Objektif**

Berat : Jika skor yang diperoleh responden  $> 50$

Ringan : Jika skor yang diperoleh responden  $\leq 49$

1.9.6. Lama kerja

Lama kerja dalam penelitian ini adalah waktu yang digunakan responden selama bekerja dalam sehari dihitung dari pengendara mulai bekerja.

**Kriteria Objektif**

Tidak Memenuhi Syarat : jika responden bekerja  $>8$  jam/hari  
Memenuhi Syarat : jika responden bekerja  $\leq 8$  jam/hari

1.9.7. Kondisi kendaraan

Kondisi kendaraan dalam penelitian ini yaitu pemeriksaan kondisi kendaraan yang meliputi kondisi rem, ban/roda, lampu kendaraan dan kaca spion.

**Kriteria Objektif**

Kurang baik : jika salah satu pernyataan kondisi yang di observasi di jawab tidak  
Baik : jika seluruh pernyataan kondisi yang di observasi di jawab ya

1.9.8. Kondisi jalan

Kondisi jalan dalam penelitian ini adalah jalan berlubang, bergelombang, retak refleksi sambungan, retak memanjang/melintang, penurunan bahu jalan, tambalan jalan dan garis lajur pada jalan.

**Kriteria Objektif**

Kurang baik : jika salah satu pernyataan kondisi yang di observasi di jawab ya  
Baik : jika seluruh pernyataan kondisi yang di observasi di jawab tidak

## BAB II METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Rancangan *cross sectional* merupakan penelitian yang mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*), artinya tipe subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada suatu pemeriksaan. Hal ini tidak berarti bahwa semua subjek penelitian diamati pada waktu yang sama (Notoadmojo, 2005). Untuk melihat variabel yang paling berpengaruh, digunakan model analisis regresi berganda.

### 2.2 Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di beberapa titik dikota makassar seperti di jalan perintis, Jalan urip sumoharjo, Jalan Andi Pangeran Pettarani, Jalan Gunung Latimojong, Jalan Antang Raya, Jalan Letnan Jendral Hestasning, Jalan Sultan Alauddin Dan Jalan Barawajapada bulan Mei-Juni 2024. Alasan peneliti memilih lokasi ini sebagai tempat penelitian dikarenakan pada lokasi ini angka kecelakaan lalu lintas dari tahun ketahun semakin meningkat terutama pada pengendara sepeda motor.

### 2.3 Populasi dan sampel

#### 2.3.1 Populasi

Menurut Sugiyono (2005), populasi adalah area generalisasi yang terdiri dari item atau orang dengan atribut dan fitur tertentu yang peneliti pilih untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Kementrian Kesehatan, 2018). Populasi responden dalam penelitian ini adalah seluruh pengendara ojek online yang ada di kota makassar.

#### 2.3.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel merupakan bagian dari populasi yang dianggap mewakili populasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Non Probability Sampling* dengan jenis *Purposive Sampling* yaitu sampel yang ditentukan berdasarkan tujuan dan nilai guna individu terhadap penelitian (Ismail, 2018). Penentuan besaran sampel menggunakan rumus Lemeshow untuk menentukan jumlah sampel dari populasi yang tidak diketahui jumlah pastinya, Besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus Lemeshow sebagai berikut :

$$n = \frac{z^2 \times p(1-p)}{d^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel



- z = Score z pada kepercayaan 95% = 1.96  
 p = Maksimal estimasi = 0,5  
 d = Sampling error = 10%

Berdasarkan rumus maka, maka diperoleh :

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$$

$$n = \frac{(1,96)^2(1-0,5)}{(0,1)^2}$$

$$n = \frac{3,8416 (0,25)}{0,01}$$

$$n = 96,04$$

Hasil yang didapatkan dari rumus Lemeshow yaitu 96, yang berarti minimal sampel yang harus didapatkan adalah sebanyak 96 sampel.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi adalah sebagai berikut :

1. Kriteria inklusi
  - a. Pengendara ojek online aktif yang bersedia menjadi responden
  - b. Pengendara yang pernah maupun tidak pernah mengalami kecelakaan lalu lintas
  - c. Pengendara ojek online di wilayah kota makassar.
2. Kriteria eksklusi
  - a. Pengendara ojek online sudah tidak bekerja sebagai pengendara selama 1 bulan.
  - b. Pengendara ojek online bukan di wilayah kota makassar
  - c. Pengendara tidak berada dilokasi saat penelitian berlangsung.

## 2.4 Instrument penelitian

Instrumen penelitian merupakan peralatan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, peralatan yang digunakan untuk pengambilan data adalah:

### 2.4.1 Kuesioner

#### 1. Kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee (IFRC)*

Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner *Industrial Fatigue Research Committee (IFRC)*. Kuesioner Yang digunakan peneliti pada penelitian ini mengadopsi dari kuesioner yang sudah ada dan telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Dalam Kuesioner ini terdapat 3 kelelahan kerja yaitu kelelahan kegiatan, kelelahan motivasi, dan kelelahan fisik. Dalam Kuesioner tersebut sudah ditentukan skor sesuai dengan standar baku. Kuesioner kelelahan terdiri dari 30 pertanyaan dengan masing-masing

skor 1-4.

## 2. *Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)*

*Pittsburg Sleep Quality Index* adalah instrument yang efektif digunakan untuk mengukur kualitas dan pola tidur orang dewasa. Dibedakan menjadi 2 kategori yaitu tidur “buruk” dan “baik” dengan mengukur 7 domain antara lain kualitas tidur subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi kebiasaan tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi siang hari selama 1 bulan terakhir. Pada angket ini sudah ditetapkan skor sesuai dengan standar baku.

## 3. *Motorcycle Rider Behavior Questionnaire (MRBQ)*

Instrumen pada penelitian ini menggunakan kuesioner *motorcycle Rider Behavior Questionnaire (MRBQ)*. Kuesioner ini memiliki 26 item pertanyaan perilaku pengendara dan diukur dalam 5 faktor pengukuran, yaitu kesalahan Lalu lintas, pelanggaran kecepatan, stunts, peralatan keselamatan dan kesalahan kontrol. Dengan skor skala enam poin (1 = tidak pernah, 2 = kadang-kadang, 3 = sering, 4 = selalu, 5 = hampir setiap saat, 6 = hampir sepanjang waktu).

## 4. *NASA-TLX*

*NASA-TLX* adalah instrumen untuk mengukur beban kerja pekerjaan yang dilakukan setiap hari. Hasil dari pengukuran dapat menentukan apakah pekerjaan yang Anda laksanakan memiliki beban kerja rendah (*underload*), optimal (*optimal load*), atau berlebihan (*overload*). Pada kuesioner ini responden diminta memberi peringkat terhadap keenam indikator beban mental. Rating yang diberikan adalah subyektif tergantung pada beban mental yang dirasakan oleh responden selama menjalani pekerjaan. Pada masing-masing faktor terdapat skala 0-100 atau rendah sampai dengan tinggi.

### 2.4.2 Alat tulis

Alat tulis digunakan untuk mencatat hasil pengukuran oleh alat dan mencatat jawaban responden berdasarkan kuisisioner yang telah disediakan.

## 2.5 Cara pengumpulan data

### 2.5.1 Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden (pekerja). Adapun pengumpulan data primer diperoleh melalui data primer yang diambil langsung dari responden melalui kuesioner yang dijawab oleh responden.

Adapun langkah-langkah pengumpulan data primer yaitu

1. Menyiapkan kuesioner yang akan digunakan
2. Mendatangi titik lokasi yang akan di jadikan tempat pengambilan sampel penelitian

3. Semua pengendara ojek online yang memenuhi kriteria inklusi mempunyai peluang yang sama untuk menjadi responden dalam penelitian ini
4. Meminta persetujuan ojek online untuk dijadikan responden dalam penelitian
5. Data karakteristik responden dikumpulkan melalui metode wawancara dengan bantuan formulir identitas responden
6. Data terkait kelelahan, kualitas tidur, perilaku mengemudi, beban kerja, dan lama kerja diperoleh menggunakan kuesioner.
7. Data kondisi kendaraan dan kondisi jalan diperoleh menggunakan lembar observasi. Kondisi jalan diperoleh dengan melakukan survei langsung ke jalan yang ada di kota makassar.
8. Selanjutnya Mengumpulkan hasil kuesioner yang telah diisi untuk selanjutnya dilakukan perhitungan.

#### 2.5.2 Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari Polres kota makassar meliputi angka kecelakaan lalu lintas di kota makassar dan studi kepustakaan yaitu mengumpulkan bahan dari jurnal ilmiah, literatur dan penelitian lain sebelumnya, dan publikasi publikasi lain yang dapat dijadikan sumber penelitian.

## 2.6 Pengolahan data dan analisis data

### 2.6.1 Pengolahan data

Proses pengolahan data yang telah didapat pada penelitian ini dilakukan menggunakan program (SPSS) dengan beberapa tahapan seperti :

1. Pengeditan data (editing). Pengecekan kembali kebenaran dan kelengkapan data, meliputi konsistensi dan relevansi setiap pengisian jawaban angket, kelengkapan pengisian, kejelasan penulisan, kesesuaian jawaban, dan kesalahan pengisian
2. Pengkodean data (coding). Untuk memudahkan jalannya penginputan dan pengolahan data, kodekan setiap variabel, baik independen maupun dependen pada kuesioner. Memberi jawaban berupa kode berarti mengubah data huruf menjadi data numerik, sehingga entri data menjadi lebih cepat.
3. Pemasukan data (entry data). Tahap selanjutnya adalah memasukkan atau memasukkan data dari kuesioner, kemudian dimasukkan ke dalam komputer menggunakan aplikasi pengolah data statistik.
4. Pembersihan data (cleaning data). Memeriksa kembali informasi yang telah dimasukkan. Hal ini dilakukan untuk menjamin bahwa data tersebut bebas dari kesalahan sehingga siap untuk diolah dan dievaluasi (Najmah, 2011)

### 2.6.2 Analisis data

1. Analisis Univariat. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi serta persentase dari setiap variabel penelitian
2. Analisis Bivariat. Analisis bivariat dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, yakni menguji hipotesis dengan menggunakan uji Chi Square kemudian disajikan dalam bentuk interpretasi data, tabel distribusi frekuensi dan tabulasi silang.
3. Analisis Multivariat. Analisis multivariat adalah analisis yang membahas hubungan antara variabel bebas dan satu variabel terikat (Dahlan, 2013). Untuk analisis multivariat dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik berganda dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen sehingga dapat diketahui variabel mana yang lebih berpengaruh terhadap kejadian kecelakaan lalu lintas pada pengendara.