

Analisis Kelayakan Jalan Tol Reformasi Makassar Ditinjau dari Aspek Teknis dan Sosial

A.Alfira Ainun¹, Erwanda Novianti², Lambang Basri Said³, Asma Massara⁴, Watono⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muslim Indonesia

Jl. Urip Sumoharjo Km 05 Panaikang, Kec. Panakkukang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90231

Email: ¹andialfiraainun865@gmail.com; ²wandhasipil@gmail.com; ³lambangbasri.said@umi.ac.id;

⁴asma.massara@umi.ac.id; ⁵Watono.watono@umi.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan volume lalu lintas terus bertumbuh dari tahun ke tahun, ditopang oleh pesatnya perkembangan kendaraan di sekitar wilayah Kota Makassar khususnya pada ruas jalan tol. Lokasi penelitian ini adalah di Kota Makassar yaitu di jalan tol Reformasi Makassar – Maros (jalan tol seksi IV). Kondisi ini tentunya mempengaruhi kelayakan jalan tol dari segi teknis (kinerja jalan tol) maupun dari segi sosial (kenyamanan dan pelayanan pada jalan tol). Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis ulang untuk menentukan kelayakan dari jalan tol tersebut. Penelitian ini merupakan penelitian survei lapangan dengan menggunakan metode pengumpulan data berdasarkan observasi dan angket. Metode yang digunakan pada sesi teknis adalah perhitungan kinerja jalan yaitu kapasitas, tingkat atau derajat kejenuhan, kecepatan arus bebas, waktu tempuh, kecepatan dan tingkat pelayanan, dan pada sisi sosial dianalisis dengan software statistik SPSS 15. Analisis statistik deskriptif, uji validitas dan reliabilitas, pembuatan model regresi logistik, dan pengujian model. Alat penelitian terdiri dari alat kalkulator manual, kamera, formulir pendataan dan komputer dengan spesifikasi yang memadai untuk melakukan analisis. Hasil dari analisis ini menunjukkan bahwa jalan tol Reformasi Makassar layak secara teknis (kinerja jalan) dan sosial (kenyamanan dan pelayanan pada jalan tol).

Kata Kunci: Jalan Tol, kelayakan, volume, teknis, sosial

ABSTRACT

Increased volume of traffic continues to grow over the years, owing to the rapid growth of vehicles around the city of Makassar in particular to the toll road. The research site is in the town of Makassar on the Makassar reform motor-maros (section iv highway), and this condition certainly affects both the technical (freeway performance) and the social (convenience and service on the freeway). Reanalysis was needed, therefore, to determine the worthiness of the freeway. The study was a field survey study using observation and angket based data collection methods. The methods used in technical sessions are the performance calculations of road performance of capacity, level or degree of genality, speed of free flow, time of view, speed and level of service, and on the social side being analyzed with a statistic SPSS 15. Descriptive statistical analysis, validity and religious testing, the performance of regression models, and the testing of models. The research tool consists of manual calculators, cameras, filing forms and computers with sufficient specifications to do analysis. The results of this analysis suggest that the Makassar reform highway is technically feasible (street performance) and social (comfort and service on the freeway).

Keywords: Freeways, Worthiness, Volume, Technical, Social

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Jalan tol, disebut juga sebagai jalan bebas hambatan, merupakan jalan alternative untuk mengurangi kemacetan lalu lintas atau mengurangi jarak dari satu tempat ke tempat lain. Pembangunan menjadi pemicu pengembangan daerah karena dipengaruhi oleh aksesibilitas dan penghematan biaya perjalanan bagi berbasis pergerakan.

Jalan tol reformasi Makassar adalah jalan tol yang menghubungkan Kota Makassar, Panakkukang, Pelabuhan Soekarno Hatta, Jalan A.P. Pettarani, Kawasan Industri Makassar, dan Bandara Udara Internasional Sultan Hasanuddin. Jalan tol ini memiliki panjang 11,57 km dan lebar 2 x 2 x 3,5 meter. Artinya dua jalur, yang masing-masing dua lajur dengan lebar 3,5 meter. Pembangunan jalan tol ini telah dimulai pada Mei 2007.

Jalan tol kota Makassar direncanakan dan dibangun dengan tujuan untuk menjamin keselamatan, kenyamanan, keamanan dan efisiensi, namun pada kenyataannya masih banyak dijumpai pelayanan yang kurang memuaskan pengguna. Namun sejauh ini, belum pernah dilakukan penelitian, apakah jalan tol kota Makassar yang dikelola oleh PT. Jalan Tol Seksi IV cabang Makassar telah layak dari segi teknis dan sosial. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian tentang analisis *Kelayakan* Jalan Tol dalam kaitannya dengan aspek Teknis (Kinerja Jalan Tol) dan aspek Sosial (Kenyamanan dan Pelayanan) dari jalan tol Kota Makassar yang disediakannya.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- 1) Menganalisa kondisi lalu lintas dari segi teknis (Kinerja Jalan Tol) dan segi sosial (Kenyamanan dan Pelayanan) pada jalan tol reformasi makassar.

- 2) Untuk mengetahui kelayakan jalan tol reformasi Makassar dari segi teknis dan sosial.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Makassar, terkhusus pada ruas jalan Tol Makassar – Maros.

2.1 Teknik Pengumpulan Data

Karena metode pengumpulan data yang digunakan adalah Survei dan Kuesioner maka alat penumpukan datanya adalah:

- a) Survei
Survei pada penelitian ini dilakukan dengan menghitung LHR ruas jalan tol yang dilakukan selama tujuh hari mulai pukul 07.00 – 19.00 WITA.
- b) Angket (Kuesioner)
Kuesioner yang berisi serangkaian pertanyaan dibagikan secara online untuk diisi oleh responden.
- c) Metode Pengambilan Sampel
Ada dua jenis metode pengambilan sampel, yaitu pengambilan sampel Probabilistik (secara acak) dan pengambilan sampel non-probabilistik (Singarimbun dan Effendi, 1985). Penelitian ini menggunakan *sampling acak* (probabilistik) dimana setiap anggota populasi mempunyai kesempatan untuk dijadikan sampel. Terpilihnya sampel juga dilakukan secara acak dan kebetulan.

2.2 Tahapan Penelitian

- 1) Penelitian ini dimulai dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan jalan tol dari segi teknis dan sosial.
- 2) Kemudian dilakukan survei untuk menghitung jumlah kendaraan yang melintasi jalan tol selama 12 jam, dari pukul 07.00 sampai dengan pukul 19.00 WITA.
- 3) Selain itu pengumpulan data primer berupa kuesioner kepada responden yang kemudian dijadikan sampel dari populasi pengguna jalan tol kota Makassar yaitu pengemudi roda empat atau lebih yang pernah melewati jalan tol Reformasi Makassar sebagai sampel.

- 4) Menganalisis data primer berupa jumlah kendaraan dan hasil kuesioner untuk mengukur kinerja ruas jalan tol reformasi Makassar serta kenyamanan dan pelayanan pada ruas jalan tol.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Analisis Kelayakan Teknis

Perhitungan untuk menentukan volume lalu lintas dalam satuan mobil penumpang (SMP) dilakukan dengan menggunakan Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP) untuk berbagai jenis kendaraan yang berbeda. Perhitungan volume lalu lintas dihitung dari jumlah kendaraan terbanyak pada jam puncak dengan jumlah masing-masing kendaraan sebagai berikut :

- a) Data survei volume lalu lintas ruas jalan tol Makassar - Maros volume jam puncak terjadi pada pukul 17.30 – 18.30 dengan total kendaraan 1030 smp/jam.
- b) Data survei volume lalu lintas ruas Jalan tol Maros - Makassar) volume jam puncak terjadi pada pukul 15.00 – 16.00 dengan total kendaraan 697 smp/jam.

3.2 Analisis Kinerja Jalan

3.2.1 Perhitungan Kapasitas

Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum yang melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan per jam dalam kondisi tertentu. Kapasitas dinyatakan dalam Satuan Mobil Penumpang(SMP). Untuk jalan terbagi, analisis kapasitas dianalisis di setiap arah dan seolah – olah setiap arah adalah jalan satu arah yang terpisah.

$C = 2300 \text{ smp/jam (per lajur)}$.

3.2.2 Perhitungan Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan (DS) didefinisikan sebagai rasio atau fraksi arus terhadap kapasitas dan digunakan sebagai faktor utama dalam menentukan tingkat presentasi kinerja simpang dan ruas jalan (MKJI, 1997). Derajat kejenuhan

dari arah Makassar – Maros adalah 0,31, sedangkan derajat kejenuhan arah Maros – Makassar adalah 0,66.

3.2.3 Kecepatan Arus Bebas

Kecepatan arus bebas (FV) didefinisikan sebagai kecepatan arus nol, yang diberikan oleh kecepatan yang digunakan pengemudi saat mengemudikan kendaraan tanpa terhalang oleh kendaraan lain di jalan (MKJI, 1997).

Kecepatan arus bebas yang diperoleh dari hasil analisis adalah 88 km/jam.

3.2.4 Kecepatan Waktu Tempuh

Dalam manual ini, kecepatan tempuh didefinisikan sebagai kecepatan normal dari kendaraan ringan di sepanjang bagian jalan. Kecepatan waktu tempuh arah Makassar – Maros = 8,6 km/jam, sedangkan arah Maros – Makassar = 9,6 km/jam

3.2.5 Tingkat Pelayanan

Level of Service (LOS) adalah ukuran subjektif yang mencerminkan persepsi pengemudi tentang kualitas mengemudi kendaraan. Kondisi lalu lintas dianggap normal, yaitu ketika derajat kejenuhan tidak melebihi nilai yang diizinkan (biasanya 0,75). Dalam hal arus lalu lintas jika mendekati kapasitas (tingkat derajat kejenuhan > 0.8). Situasi pada saat seperti itu menyebabkan keterlambatan (kemacetan). Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Tol Reformasi (Makassar – Maros).

Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Tol Reformasi (Makassar – Maros) = B

Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Tol Reformasi (Maros – Makassar) = C

3.3 Analisis Kelayakan Sosial

Dalam perkembangannya, jalan tol reformasi Makassar mengalami perkembangan volume lalu lintas yang relatif tinggi. Dengan hal ini akan meningkatkan kenyamanan dan pelayanan di jalan tol. Oleh karena itu, jalan tol reformasi Makassar terus melengkapi dan menyempurnakan kerangka kerja yang ada (saran dan prasarana).

3.4 Analisa Hasil Kuesioner Penelitian Penyusunan Instrumen

Penyusunan instrumen kuesioner penelitian menggunakan 5 (lima) skala seperti pada tabel 1 berikut:

Tabel 1 Skala kenyamanan dan pelayanan

Skala	Keterangan
1	Sangat tidak nyaman / sangat tidak sesuai
2	Kurang nyaman / kurang sesuai
3	Cukup nyaman / cukup sesuai
4	Nyamana / sesuai
5	Sangat nyaman / sangat sesuai

Nilai yang didapatkan dari hasil survei, dituangkan dalam bentuk persentase persepsi responden berdasarkan aspek kenyamanan dan pelayanan pada jalan tol reformasi Makassar. Perhitungan kenyamanan dan pelayanan jalan tol reformasi Makassar menggunakan statistik sederhana dengan alat pengolahan angka SPSS Statistic 15.0

Analisis Statistik Deskriptif

a. Karakteristik Responden

Dari hasil analisis sebaran Jenis Kelamin Responden dapat di lihat bahwa responden Pria Sebanyak 54,9%, Wanita sebanyak 45,1% Total 100%.

Analisis sebaran usia responden dapat di lihat bahwa responden Usia 15-25 tahun sebanyak 28 % , 26-35 tahun sebanyak 44,8%, 36-45 tahun sebanyak 19,9 %, dan >46 tahun 7,3% Total 100%.

Sebaran Pendidikan Terakhir responden dapat di lihat bahwa responden SD Sederajat sebanyak 1% , SMP Sederajat sebanyak 4,3% %, SMA Sederajat 36,3 %, Akademi/Sederajat Sebanyak 13,1%, Sarjana Sebanyak 45,3%, Total 100%.

Sebaran Pekerjaan responden dapat di lihat bahwa responden Pelajar/Mahasiswa Sebanyak 21,2%, Pegawai sebanyak 26,4%, PNS/Polisi/TNI Sebanyak 26,4%, Wiraswasta Sebanyak 13,4%, Lain-lain 12,6%, Total 100%.

Sebaran Kedudukan/Starata Dalam Keluarga Responden dapat di lihat bahwa responden Suami Sebanyak

18,9%, Istri sebanyak 15,9%, Anak Sebanyak 46,6%, Saudara Sebanyak 7,3%, Orang tua Sebanyak 11,3%, Total 100%.

Sebaran Kendaraan pribadi Responden dapat di lihat bahwa Sedan/Jeep/MVP, Truk kecil, Bus Sebanyak 78,6%, Truk gandar 2 / gandar 3 15,4%, Truk gandar 4 / gandar 5 6%, Total 100%.

Analisis sebaran Asal Perjalanan Responden dapat di lihat bahwa asal perjalanan dari Rumah Sebanyak 73,8%, Asal perjalanan dari kantor Sebanyak 13,6%, Asal perjalanan dari Sekolah/Kampus Sebanyak 2,8%, Asal perjalanan dari Tempat rekreasi/Mall Sebanyak 1,3% Total 100%.

Sebaran Tujuan Perjalanan Responden dapat di lihat bahwa Tujuan perjalanan ke Rumah Sebanyak 13,9%, Tujuan perjalanan ke kantor Sebanyak 22,9%, Tujuan perjalanan ke Sekolah/Kampus Sebanyak 17,4%, Tujuan perjalanan ke Tempat rekreasi/Mall Sebanyak 19,4%, Tujuan perjalanan ke Lain-lain tempat Sebanyak 26,4 Total 100%.

Sebaran Penggunaan Jalan Tol Dalam Sehari Responden dapat di lihat bahwa Responden yang melewati jalan tol 1 kali dalam sehari Sebanyak 49,9%, Responden yang melewati jalan tol 2 kali dalam sehari Sebanyak 50,1%, Responden yang melewati jalan tol 3 kali dalam sehari Sebanyak 0,5% Total 100%.

Sebaran Penggunaan Jalan Tol Dalam Sebulan Responden dapat di lihat bahwa Responden yang melewati jalan tol 1-5 kali dalam sebulan Sebanyak 24,9%, Responden yang melewati jalan tol 6 – 10 kali dalam sebulan Sebanyak 22,7%, Responden yang melewati jalan tol 11 –

15 kali dalam sebulan Sebanyak 26,4%, Responden yang melewati jalan tol 16 – 20 kali dalam sebulan Sebanyak 21,4%, Responden yang melewati jalan tol 21 – 30 kali dalam sebulan Sebanyak 4,5%, Total 100%.

b. Variabel Kenyamanan

Tabel 2 Variabel kenyamanan

Kode pertanyaan	Skala				
	1	2	3	4	5
	%				
XI.1	0%	5,3%	2,3%	47,9%	44,6%
XI.2	0%	21,4%	32,2%	23,9%	22,4%
XI.3	0%	3,0%	14,1%	51,6%	31,2%
XI.4	0%	3,0%	11,1%	50,6%	38,0%
XI.5	0%	3,3%	24,7%	40,3%	31,7%

Dari hasil analisis kenyamanan mengenai persepsi responden terhadap lampu penerangan pada jalan tol, bahwa responden yang memilih sangat tidak nyaman 0%, kurang nyaman 5,3% , cukup nyaman 2,3%, nyaman 47,9%, sangat nyaman 44,6%.

sangat tidak nyaman 0%, kurang nyaman 3,0%, cukup nyaman 14,1%, nyaman 51,6%, sangat nyaman 31,2%.

Hasil analisis kenyamanan mengenai persepsi responden terhadap Penataan Tanaman Di Sepanjang Ruas Jalan Tol, bahwa responden yang memilih sangat tidak nyaman 0%, kurang nyaman 21,4%, cukup nyaman 32,2%, nyaman 23,9%, sangat nyaman 22,4%.

Analisis kenyamanan mengenai persepsi responden terhadap Permukaan Jalan dapat di lihat bahwa responden yang memilih sangat tidak nyaman 0%, kurang nyaman 3%, cukup nyaman 11,1%, nyaman 50,6%, sangat nyaman 38,0%.

Hasil analisis kenyamanan mengenai persepsi responden Polusi udara dapat di lihat bahwa responden yang memilih

Dari hasil analisis kenyamanan mengenai persepsi responden terhadap Kerapian Dan Kebersihan Jalan dapat di lihat bahwa responden yang memilih sangat tidak nyaman 0%, kurang nyaman 3,3%, cukup nyaman 24,7%, nyaman 40,3%, sangat nyaman 31,7,0%.

c. Variabel Pelayanan

Tabel 3 Variabel pelayanan

Kode pertanyaan	Skala				
	1	2	3	4	5
	%				
XII.1	0%	0,8%	21,9%	49,1%	28,2%
XII.2	0%	0,3%	7,1%	37,5%	55,2%
XII.3	0%	0,0%	12,8%	56,4%	30,7%
XII.4	0%	1,3%	32,5%	34,5%	31,7%
XII.5	0%	0,8%	14,6%	49,6%	35,0%

Uji Validitas dan Realibilitas

- a) Variabel Kenyamanan
Uji Reliability Statistics, nilai Cronbach's Alpha Based on Standardized Items sebesar 0,694 atau $69,4\% \geq 0,5$, nilai tersebut merupakan nilai reliabilitas tes secara keseluruhan, semakin besar nilainya berarti semakin reliabel.
- b) Variabel Pelayanan
Uji Reliability Statistics, nilai Cronbach's Alpha Based on Standardized Items sebesar 0,772 atau $77,2\% \geq 0,5$, nilai tersebut merupakan nilai reliabilitas tes secara keseluruhan, semakin besar nilainya berarti semakin reliabel.

3.5 Menyusun Model Regresi Logistik

- a. Variabel Kenyamanan
Parameter Estimates menunjukkan bahwa ke 5 variabel (XI.1, XI.2, XI.3, XI.4, XI.5) berpengaruh terhadap Kenyamanan pada jalan tol. Perhatikan nilai Wald dan nilai Signifikannya. Variabel XI.1 sebesar 246,653 dengan sig 0,000 ($<0,05$), variable XI.2 sebesar 288,437 dengan sig 0,000 ($<0,05$), variable XI.3 sebesar 233,115 dengan sig 0,000 ($<0,05$), variable XI.4 sebesar 202,793 dengan sig ($<0,05$), dan variable XI.5 sebesar 242,905 dengan sig ($<0,05$).
- b. Variabel Pelayanan
Parameter Estimates menunjukkan bahwa ke 3 variabel (II.2, XII.3, XII.4) berpengaruh terhadap Pelayanan pada jalan tol. Perhatikan nilai Wald dan nilai Signifikannya. Variabel XII.2 sebesar 186,596 dengan sig 0,000 ($<0,05$), variable XII.3 sebesar 203,841 dengan sig 0,000 ($<0,05$) dan Variabel XII.4 sebesar 253,720 dengan sig 0,000 ($<0,05$).

Pengujian Model

- a. Variabel Kenyamanan
Pseudo R-Square menunjukkan bahwa seberapa besar variable bebas mampu menjelaskan variable

independen. Nilai ini seperti halnya koefisien determinasi pada regresi. Nilai Cox and Snell sebesar 0,998 (99,8%) dan Nagelkerke sebesar 1,000 (100%) artinya variabilitas dependent yang dapat dijelaskan oleh variabilitas independent sebesar 100%.

- b. Variabel Pelayanan
Pseudo R-Square menunjukkan bahwa seberapa besar variable bebas mampu menjelaskan variable independen. Nilai ini seperti halnya koefisien determinasi pada regresi. Nilai Cox and Snell sebesar 0,859 (85,9%) dan Nagelkerke sebesar 0,869 (86,9%) artinya variabilitas variabel dependent yang dapat dijelaskan oleh variabilitas variable independent adalah sebesar 86,9%, dan sisanya dijelaskan faktor lain diluar model, yang artinya tidak dapat dijelaskan oleh model.

3.6 Pembahasan

1. Kelayakan teknis
Adapun metode analisis pada kinerja jalan tol adalah sebagai berikut:
 - a. Perhitungan Kapasitas
 - b. Derajat Kejenuhan
 - c. Kecepatan Arus Bebas
 - d. Kecepatan Dan Waktu Tempuh
 - e. Tingkat Pelayanan
2. Kelayakan sosial
Adapun metode analisis pada kenyamanan dan pelayanan pada jalan tol adalah sebagai berikut:
 - a. Penyusunan Instrumen
 - b. Analisis Statistik Deskriptif
 - c. Uji Validitas dan Realibilitas
 - d. Model Regresi Logistik
 - e. Pengujian Model
3. Kelayakan Jalan Tol Setelah dianalisis
Dari hasil Analisis Kelayakan Teknis (Kinerja jalan tol Reformasi Makassar) berdasarkan MKJI 1997, maka ditarik kesimpulan bahwa jalan tol reformasi Makassar dapat dikatakan layak. Dengan hasil sebagai berikut:

- a. Kapasitas (C) pada ruas jalan tol Makassar – Maros yaitu 1030 smp/jam. Sedangkan Kapasitas pada ruas jalan tol Maros – Makassar yaitu 697 smp/jam.
 - b. Derajat kejenuhan yang diperoleh pada ruas jalan tol Makassar – Maros yaitu 0,31 dan Derajat kejenuhan pada ruas jalan tol Maros – Makassar yaitu 0,66.
 - c. Kecepatan arus bebas 88 km/jam.
 - d. Kecepatan dan waktu tempuh yang diperoleh pada ruas jalan tol Makassar – Maros yaitu 8,6 km/jam dan Untuk ruas jalan tol Maros – Makassar yaitu 9,6 km/jam.
 - e. Tingkat pelayanan pada ruas jalan tol Makassar (Makassar – Maros) diperoleh tingkat pelayanan B, Sedangkan Tingkat pelayanan pada ruas jalan tol Maros – Makassar diperoleh Tingkat pelayanan C..
- nyaman 32,2%, nyaman 23,9%, sangat nyaman 22,4%.
 - c. Mengenai persepsi responden Polusi udara dapat di lihat bahwa responden yang memilih sangat tidak nyaman 0%, kurang nyaman 3,0%, cukup nyaman 14,1%, nyaman 51,6%, sangat nyaman 31,2%.
 - d. Mengenai persepsi responden terhadap Permukaan Jalan dapat di lihat bahwa responden yang memilih sangat tidak nyaman 0%, kurang nyaman 3%, cukup nyaman 11,1%, nyaman 50,6%, sangat nyaman 38,0%, dan
 - e. Mengenai persepsi responden terhadap Kerapian Dan Kebersihan Jalan dapat di lihat bahwa responden yang memilih sangat tidak nyaman 0%, kurang nyaman 3,3%, cukup nyaman 24,7%, nyaman 40,3%, sangat nyaman 31,7,0%.
 - f. Dan berdasarkan data lakalantas yang ada pada 4 bulan terakhir di tahun 2021 tingkat kecelakaan yang terjadi sangat minim yaitu ada 4 kasus kecelakaan, dimana pada bulan April 1 kasus, Bulan Mei 0 kasus, Bulan Juni 1 Kasus, dan di bulan Juli 2 kasus. Maka dari itu jalan tol ini dapat layak dari segi kenyamanan.
 - g. Dari hasil analisis Pelayanan mengenai persepsi responden terhadap Pembayaran Menggunakan E-Toll dapat di lihat bahwa responden yang memilih sangat tidak sesuai 0%, kurang sesuai 0,3%, cukup sesuai 7,1%, sesuai 37,5%, sangat sesuai 55,2%.
 - h. Mengenai presepsi responden Terhadap Fungsi Rambu Dan Petunjuk dapat di lihat bahwa responden yang memilih sangat tidak sesuai 0%, kurang sesuai 0%, cukup sesuai 12,8%, sesuai 56,4%, sangat sesuai 30,7%.

4. Penutup

4.1 Kesimpulan

Dari hasil Analisis Kelayakan Sosial (Kenyamanan dan Pelayanan) pada jalan tol dapat disimpulkan bahwa jalan tol reformasi Makassar dapat dikatakan layak. Dengan hasil sebagai berikut:

- a. Dari hasil analisis kenyamanan mengenai persepsi responden terhadap lampu penerangan pada jalan tol, bahwa responden yang memilih sangat tidak nyaman 0%, kurang nyaman 5,3%, cukup nyaman 2,3%, nyaman 47,9%, sangat nyaman 44,6%.
- b. Mengenai persepsi responden terhadap Penataan Tanaman Di Sepanjang Ruas Jalan Tol, bahwa responden yang memilih sangat tidak nyaman 0%, kurang nyaman 21,4%, cukup

- i. Mengenai persepsi responden Terhadap Manajemen Gardu Tol (Jumlah Gardu Tol Yang Di Buka Pada Jam Sibuk) dapat di lihat bahwa responden yang memilih sangat tidak sesuai 0%, kurang sesuai 1,3%, cukup sesuai 32,5%, sesuai 34,5%, sangat sesuai 31,7%.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, kami dapat memberikan saran atau masukan sebagai berikut:

- 1) Pemerintah diharapkan melakukan upaya-upaya untuk mengantisipasi peningkatan jumlah kendaraan dimasa mendatang.
- 2) Aksebilitas dan pelayanan jalan tol berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Sehingga perusahaan pengelola jalan tol harus mampu mengatasi aspek kenyamanan jalan tol dan kualitas pelayanan dengan baik agar tercipta kepuasan konsumen.

Daftar Pustaka

Alfrido Wiranata Hutagalung, R. S. (2021). Studi Kelayakan Pembangunan Proyek Jalan Layang (Fly Over) pada Ruas Jalan R.A. Basyid – Untung

Suropati Ditinjau dari Segi Teknik Lalu Lintas. *JRSDD*, 1.

Kayori, R. F. (2013). Analisa Derajat Kejenuhan Akibat Pengaruh Kecepatan Kendaraan Pada Jalan Perkotaan Di Kawasan Komersil. *Jurnal Sipil Statik*, 1(9), 608–615.

Paputungan, N., Langi, Y., & Prang, J. (2016). Analisis Regresi Logistik Ordinal Pada Tingkat Kepuasan Pengguna Jasa Terhadap Pelayanan di Bandara Internasional Sam Ratulangi Manado. *D'CARTESIAN*, 5(2), 72.

<https://doi.org/10.35799/dc.5.2.2016.14016>.

Pendidikan, K., Kebudayaan, D. a N., & Ratulangi, U. S. a M. (2012). *Universitas sam ratulangi*. 7(0431), 864286.

Ramadhan, D. H. (2018). Analisis Beban Kerja Psikologis Pada Pegawai Restoran Wwingstop Dengan Metode Nasa-Tlx. *Jurnal PASTI*, 12(2), 195–208. <http://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/pasti/article/view/3721%0Ainternal-pdf/0.0.0.92/3721.html>.