

TUGAS AKHIR
ANALISIS DAMPAK PEMBANGUNAN JALAN BEBAS HAMBATAN (TOL)
TRANS SUMATERA BAYUNG LENCIR - TEMPINO SEKSI 3



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Program Sarjana (S1)
Pada Program Fakultas Teknik
Universitas Batanghari
Disusun Oleh :
RIZAL RIDWANTO
NPM : 1900822201017

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BATANGHARI JAMBI
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS DAMPAK PEMBANGUNAN JALAN BEBAS HAMBATAN (TOL) TRANS SUMATERA BAYUNG LENCIR - TEMPINO SEKSI 3



Dengan ini Dosen Pembimbing Tugas Akhir Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Batanghari menyatakan Laporan Tugas Akhir dengan judul dan penyusunan sebagaimana diatas telah disetujui sesuai prosedur, ketentuan dan kelaziman yang berlaku dan dapat diajukan dalam Ujian Kompresensif Tugas Akhir Program Strata Satu (S-1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Batanghari.

Jambi, Februari 2025

Dosen Pembimbing I

Elvira Handayani, ST., MT

Dosen Pembimbing II

Ria Zulfiati, ST, MT

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS DAMPAK PEMBANGUNAN JALAN BEBAS HAMBATAN (TOL) TRANS SUMATERA BAYUNG LENCIR – TEMPINO SEKSI 3

Tugas Akhir ini telah dipertahankan di hadapan Panitia Penguji Tugas Akhir dan Komprehensif dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada program studi Teknik Sipil Universitas Batanghari.

Nama : Rizal Ridwanto

NPM : 1900822201017

Hari/Tanggal : Jumat /14 Februari 2025

Jam : 08.00 WIB

Tempat : Ruang Sidang Fakultas Teknik Universitas Batanghari Jambi

PANITIA PENGUJI		
Jabatan	Nama	Tanda Tangan
Ketua	Dr. Ir. H. Amsari M.Das. M.Eng	
Sekretaris	Ria Zulfiati, ST., MT	
Penguji I	Ari Setiawan, ST., MT	
Penguji II	Ir. Wari Dony, ST., MT	
Penguji III	Elvira Handayani, ST., MT	

Di Sahkan Oleh :

Jambi, 2025

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi Teknik Sipil


Dr. Ir. H. Fakhru Rozi Yamali, ME


Elvira Handayani, ST., MT

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN



Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizal Ridwanto

NPM : 1900822201017

Judul : Analisis Dampak Pembangunan Jalan Bebas
Hambatan (tol) Trans Sumatera Bayung Lencir –
Tempino Seksi 3

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat dalam Laporan Tugas Akhir ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Batanghari sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Jambi, Februari 2025

Rizal Ri



NPM: 1900822201017

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan judul “**ANALISIS DAMPAK PEMBANGUNAN JALAN BEBAS HAMBATAN (TOL) TRANS SUMATERA BAYUNG LENCIR - TEMPINO SEKSI 3**”. Penulisan Tugas Akhir merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh untuk memenuhi persyaratan menuju derajat kesarjanaan Strata – 1 Teknik Sipil.

Penyusun Laporan penelitian ini merupakan persyaratan akademis yang harus di selesaikan mahasiswa guna memenuhi persyaratan kurikulum pada Program Sarjana (S-1) Program Studi Teknik Sipil Universitas Batanghari. Penyusun Laporan Penelitian ini terselesaikan tidak lepas dari dorongan kedua Orang Tua Penulis Yaitu Bapak Sunarto dan Ibu Zahara yang telah memberikan support penuh dan doa selama pengerjaan Tugas Akhir ini serta seluruh keluarga besar dan bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak, baik moral maupun material, Pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. H. Fakhrol Rozi Yamali, ME selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Batanghari;
2. Bapak Guntar Marolop, Drs M.Si selaku wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Batanghari;

3. Ibu Ria Zulfiati, ST, MT selaku Wakil Dekan II Fakultas Teknik Universitas Batanghari merangkap Dosen Pembimbing II dan Sekretaris penguji pada Sidang Tugas Akhir saya yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingannya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini;
4. Bapak Wari Dony, ST., MT selaku Wakil Dekan III Fakultas Teknik Universitas Batanghari merangkap Dosen Penguji II dan Sidang Tugas Akhir saya yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingannya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini;
5. Ibu Elvira Handayani, ST, MT selaku Ketua Program Studi Fakultas Teknik Sipil Universitas Batanghari Jambi dan Dosen Pembimbing I dan Penguji III yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingannya dalam penyelesaian Tugas Akhir ini;
6. Bapak Dr. Ir. H. Amsori M.Das. M.Eng selaku Dosen Ketua Penguji pada Sidang Tugas Akhir saya;
7. Bapak Ari Setiawan, ST., MT selaku Dosen Penguji II pada sidang Tugas Akhir saya;
8. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf di Fakultas Teknik Sipil Universitas Batanghari Jambi;
9. Kepada rekan – rekan yang telah membantu dan memberikan semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

Penulis sangat menyadari banyak terdapat kekurangan dalam penulisan Tugas Akhir ini karena kesempurnaan dan kebenaran hanya milik Allah S.W.T semata, maka penulis menerima dengan senang hati segala saran dan kritik yang

dapat menunjang dimasa yang akan datang dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir. Semoga Proposal Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, terutama penulis sendiri.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Jambi, 10 Februari 2025

Penulis



RIZAL RIDWANTO

NPM : 1900822201017

MOTTO

"Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apa pun, dan Dia memberimu pendengaran, penglihatan, dan hati agar kamu bersyukur."

(QS. An-Nahl: 78)

"Orang yang menuntut ilmu berarti menuntut rahmat; orang yang menuntut ilmu berarti menjalankan rukun islam dan pahala yang diberikan kepada sama dengan para nabi."

(HR. Dailani dari Anas r.a.)

"Dan sesungguhnya pada binatang ternak itu benar-benar terdapat pelajaran bagimu. Kami memberimu minum dari apa yang berada dalam perutnya berupa susu yang bersih."

(QS. An-Nahl: 66)

"Nek uripe pingin mulyo, kudu gelem rekoso."

(kalau mau hidup kamu mulia, ya harus bekerja keras (banting tulang).)

(Rizal Ridwanto)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
MOTTO.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah Penelitian	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Umum.....	5
2.2 Pengertian jalan	5
2.3 Bagian – bagian jalan	6
2.3.1 Bangunan Pelengkap Jalan	7
2.3.2 Lapisan Permukaan	8
2.4 Definisi dan perkerasan jalan	9
2.5 Jalan bebas hambatan	16
2.6 Mamfaat dan Tujuan di bangunnya jalan Tol.....	18

2.7 Bagian dan Jenis – jenis jalan Tol	22
2.8 Wewenang Penyelenggaraan jalan Tol.....	24
2.9 Karakteristik Penyelenggaraan jalan Tol.....	25
2.10 Analisis Data Penelitian.....	28
2.10.1 Analisis Deskriptif	28
2.10.2 Uji Validitas Dan Reliabilitas	28
2.10.3	30
2.11 Cara Kerja Aplikasi SPSS	30
2.12 Kuisisioner	34
2.13 Penelitian Terdahulu.....	36

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum.....	40
3.2 Teknik Sampling	40
3.3 Objek Penelitian	41
3.4 Rancangan Kuisisioner.....	41
3.5 Diagram Alir Penelitian.....	45

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengumpulan Data.....	46
4.2 Profil Responden	47
4.3 Data Hasil Pengamatan.....	49
4.4 Faktor Meningkatkan kualitas dan kapasitas jaringan transportasi	54
4.5 Faktor Meningkatkan Keselamatan Jalan.....	58
4.6 Faktor Mendorong Pembangunan ekonomi.....	65
4.7 Urutan Peringkat Faktor	73
4.8 Analisis menggunakan metode SPSS	76

4.8.1 Pengolahan Data Uji Validitas.....	76
--	----

4.8.2 Pengolahan Data Uji Reabilitas.....	80
---	----

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	82
---------------------	----

5.2 Saran.....	83
----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pembagian kelas jalan dan daya dukung beban	12
Tabel 2.2 Tabel Penilaian Responden Atas kinerja.....	35
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu.....	36
Tabel 4.1 Profil Responden berdasarkan Jenis Kelamin	47
Tabel 4.2 Profil Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan	47
Tabel 4.3 Profil Responden berdasarkan Jenis Pekerjaan	48
Tabel 4.4 Data Hasil Kuisisioner	49
Tabel 4.5 Faktor meningkatkan kualitas dan kapasitas jaringan transportasi	54
Tabel 4.6 Penilaian Responden	57
Tabel 4.7 Faktor Meningkatkan keselamatan jalan.....	59
Tabel 4.8 Penilaian Responden	64
Tabel 4.9 Faktor mendorong Pembangunan ekonomi.....	66
Tabel 4.10 Penilaian responden.....	71
Tabel 4.11 Nilai rata -rata dan urutan peringkat.....	73
Tabel 4.12 Hasil Penilaian.....	75
Tabel 4.13 Nilai Validitas Dari Faktor Meningkatkan Kualitas dan Jaringan Transportasi.	77
Tabel 4.14 Nilai Validitas Faktor Meningkatkan Keselamatan Jalan	78
Tabel 4.15 Nilai Validitas Faktor Mendorong Pembangunan Ekonomi	79
Tabel 4.16 Uji Reliabilitas.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Cara Kerja.....32

Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian.....45



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintah Indonesia kini tengah mengutamakan pembangunan jalan tol sebagai strategi untuk mendorong perkembangan sektor ekonomi. Dengan adanya jalan tol, diharapkan dapat mempermudah pergerakan barang dan orang antar wilayah. Jalan tol yang dibangun dengan kualitas baik tidak hanya dapat menghemat waktu perjalanan, tetapi juga dapat mengurangi konsumsi bahan bakar kendaraan, yang pada akhirnya akan meningkatkan efisiensi transportasi dan memperlancar konektivitas antar wilayah. Keberadaan jalan tol diharapkan dapat berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi dengan menciptakan jalur distribusi barang dan jasa yang lebih cepat dan lebih efektif.

Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan menyebutkan bahwa pembangunan jalan tol memiliki beberapa tujuan penting. Di antaranya adalah untuk memperlancar arus lalu lintas di daerah-daerah yang sedang berkembang, meningkatkan efisiensi distribusi barang dan jasa, mengurangi beban pembiayaan infrastruktur yang ditanggung pemerintah dengan melibatkan partisipasi pengguna jalan melalui tarif tol, serta menciptakan pemerataan pembangunan dan keadilan sosial antar wilayah.

Namun, meskipun pembangunan jalan tol memiliki banyak manfaat, ada juga dampak negatif yang perlu diperhatikan. Salah satu dampaknya adalah ketidakseimbangan dalam pola distribusi pergerakan (trip distribution) yang terjadi setelah jalan tol beroperasi. Biasanya, fenomena ini muncul karena jalan tol cenderung mempengaruhi perubahan pola pergerakan, sehingga terjadi ketidakteraturan dalam hubungan spasial antara daerah-daerah asal (bangkitan) dan tujuan (tarikan) pergerakan. Ketidakseimbangan ini dapat mengarah pada penurunan aktivitas ekonomi di daerah-daerah yang sebelumnya bergantung pada jalan lama. Salah satu penyebabnya adalah bahwa jalan tol sering kali menggantikan fungsi jalan lama, bukan sekadar melengkapi jaringan jalan yang sudah ada. Akibatnya, distribusi pergerakan menjadi tidak merata, di mana banyak kendaraan beralih ke jalan tol, sementara jalan lama yang sebelumnya menjadi rute utama malah mengalami penurunan volume lalu lintas. Dampaknya, daerah-daerah yang berada di sekitar jalan lama bisa mengalami penurunan aktivitas ekonomi, karena akses ke wilayah tersebut menjadi terbatas atau kurang optimal.

Provinsi Jambi merupakan salah satu wilayah yang sedang mengembangkan jaringan jalan tol, dengan pembangunan Jalan Tol Bayung Lencir – Tempino seksi 3. Pembangunan jalan tol ini dimulai pada 17 Mei 2023 dan selesai pada 31 Agustus 2024. Berdasarkan informasi dari BPJN Jambi, proyek ini mencakup pembangunan jalan utama sepanjang 11,411 kilometer dan akses tol sepanjang 1,867 kilometer. tentu saja dengan adanya pembangunan jalan tol ini berdampak terhadap masyarakat sekitar. Dari latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk mengambil judul analisis dampak pembangunan jalan bebas hambatan (Tol) trans Sumatera Bayung Lencir - Tempino seksi 3

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Bagaimana dampak pembangunan jalan bebas hambatan (Tol) Trans Sumatera Bayung Lencir – Tempino seksi 3

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

Menganalisis dampak pembangunan jalan bebas hambatan (Tol) Trans Sumatera Bayung Lencir – Tempino seksi 3

1.4 Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang dari tujuan penulisan tugas akhir nantinya, maka dilakukan beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Jalan bebas hambatan yang menjadi objek penelitian adalah jalan Tol Bayung Lencir – Tempino Seksi 3
2. Metode penelitian menggunakan metode *Kualitatif* , Kemudian Menggunakan Program SPSS Untuk Mengetahui *Validitas* dan *Reabilitas*
3. Kuisioner akan diberikan kepada masyarakat yang tinggal di wilayah Sebapo yang terdampak oleh pembangunan jalan tol dan masyarakat yang pernah menggunakan jalan tol

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi pemerintah :

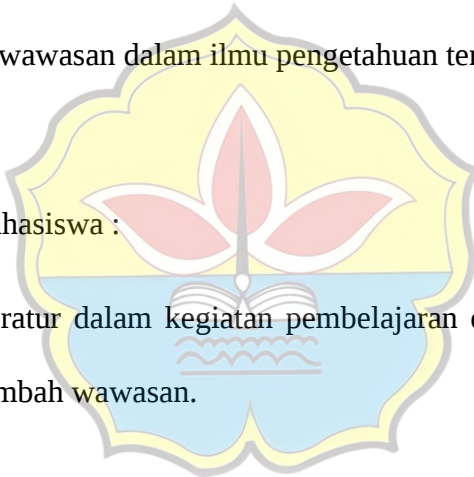
- a) Sebagai pertimbangan instansi yang terkait dalam pembangunan jalan bebas hambatan (tol) khususnya BPJN Jambi
- b) Dapat dijadikan bahan acuan bagi pemerintah yang akan mengkaji tentang persoalan dampak pembangunan

2. Manfaat bagi kontraktor/konsultan :

Menambah wawasan dalam ilmu pengetahuan tentang Dampak Pembangunan Jalan Tol

3. Manfaat bagi Mahasiswa :

Sebagai literatur dalam kegiatan pembelajaran dalam bidang jalan Tol agar dapat menambah wawasan.

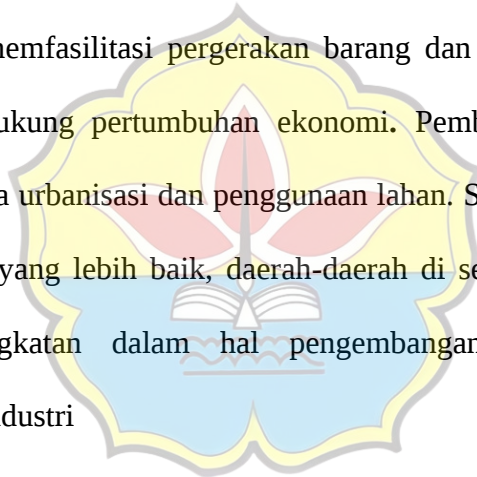


BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Umum

Jalan tol merupakan salah satu jenis infrastruktur transportasi yang memiliki karakteristik khusus, terutama dalam hal fungsionalitas dan pembiayaannya. Sebagai bagian integral dari sistem transportasi, jalan tol dirancang untuk memfasilitasi pergerakan barang dan orang secara efisien dan cepat, serta mendukung pertumbuhan ekonomi. Pembangunan jalan tol dapat mempengaruhi pola urbanisasi dan penggunaan lahan. Seiring dengan tersedianya akses transportasi yang lebih baik, daerah-daerah di sekitar jalan tol cenderung mengalami peningkatan dalam hal pengembangan kawasan pemukiman, perkantoran, dan industri



2.2 Pengertian Jalan

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan. (Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga, 2004)

2.3 Bagian-Bagian Jalan

Penampang melintang jalan adalah potongan suatu jalan tegak lurus pada as, jalannya yang menggambarkan bentuk serta susunan bagian-bagian jalan yang bersangkutan pada arah melintang. Penampang melintang jalan dapat dijelaskan berdasarkan Undang-undang RI No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan yang memuat tentang Ruang manfaat jalan (RUMAJA) yaitu meliputi badan jalan, saluran tepi jalan dan ambang pengaman, Ruang milik jalan (RUMIJA) yaitu ruang manfaat jalan dan sejalur tanah tertentu di luar ruang manfaat jalan. Ruang pengawasan jalan (RUWASJA) merupakan ruang tertentu di luar ruang milik jalan yang ada di bawah pengawasan penyelenggara jalan.

Yang termasuk di dalam bagian jalan (PP No. 26 Tahun 1985) adalah:

1. Jalur lalu lintas (carriageway) adalah tempat kendaraan bebas bergerak. Jalur ini diperkeras untuk menerima beban kendaraan dan permukaannya diberi kemiringan melintang 2-3% untuk jalan antar kota.
2. Bahu jalan (inner shoulder) adalah jalur di luar jalur lalu lintas. Bahu jalan adalah daerah yang disediakan di tepi luar jalan antara lapis perkerasan dengan kemiringan badan jalan (talud) yang bermanfaat bagi lalu lintas. Salah satu fungsi bahu jalan adalah untuk menampung kendaraan yang terpaksa harus berhenti atau mogok, sehingga tidak mengganggu lalu lintas. Bahu jalan mempunyai kemiringan untuk keperluan pengaliran air dari permukaan jalan dan juga untuk memperkuat konstruksi jalan,

penempatan bahu jalan pada sisi kiri dan kanan dalam untuk jalan dengan kelengkapan median.

3. Drainase jalan adalah selokan tempat penyaluran air, sehingga badan jalan tetap kering. Air yang berada di selokan samping ini harus dialirkan ke saluran yang lebih besar, misalnya sungai.
4. Median (jika jalur terdiri dari 2 lajur) merupakan pembatas antar lajur. Median adalah suatu jalur yang memisahkan dua jalur lalu lintas yang berlawanan arah. Untuk jalan yang memiliki 4 lajur atau lebih pada lalu lintas dua arah diperlukan median.

2.3.1 Bangunan Pelengkap Jalan

Yang termasuk di dalam bangunan pelengkap jalan (Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota, Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Bina Marga), adalah sebagai berikut :

1. Jembatan
2. Gorong-gorong

Perbedaan antara jembatan dan gorong-gorong lebih terletak pada unsur kesamaan bangunan drainase melintang aliran air namun berbeda dari segi pembiayaan pembangunannya. Pembangunan gorong-gorong biasanya merupakan satu kesatuan dengan pekerjaan jalan, sedangkan pembangunan jembatan adalah merupakan pekerjaan yang terpisah.

3. Kerb Merupakan bagian dari perlengkapan jalan yang berfungsi utama untuk meninggikan permukaan. Biasanya dipasang di luar jalur gerak jalan (travelled way), di sisi trotoar, dan terbuat dari beton.
4. Trotoar Kegunaan trotoar adalah sebagai jalur untuk pejalan kaki agar pejalan kaki tidak menggunakan badan jalan. Trotoar perlu disediakan pada segmen jalan yang melewati daerah permukiman atau daerah kegiatan (activity area) masyarakat.
5. Marka jalan Marka adalah tanda (berupa simbol atau tulisan) yang dipasang pada permukaan perkerasan jalan berguna untuk mengatur lalu lintas agar berjalan lancar dan aman.
6. Rambu-rambu lalulintas Rambu lalulintas (traffic sign) adalah tanda atau perlengkapan yang dipasang di sisi atau di atas jalan, berupa papan petunjuk, patok dan penghalang. Kegunaannya untuk mengatur lalu lintas agar berjalan lancar dan aman.

2.3.2 Lapisan Permukaan

Lapisan yang terletak paling atas disebut lapisan permukaan (Silvia Sukirman, 1994), dan berfungsi untuk :

1. Sebagai Lapisan Aus Akibat lewatnya kendaraan, maka roda kendaraan akan menghasilkan gesekan dengan permukaan jalan yang dilewati, sehingga permukaan jalan akan menjadi aus. Lapisan perkerasan berfungsi sebagai lapisan aus, sehingga lapisan tanah dasar tidak menjadi rusak.

2. Sebagai Lapisan Penyebar Tegangan Lapisan perkerasan berfungsi sebagai penyebaran tegangan sedemikian rupa sehingga tegangan yang diterima lapisan tanah dasar tidak melampaui kekuatan daya dukung tanah dasar itu sendiri.
3. Sebagai Lapisan Pelindung Terhadap Air Dengan adanya lapisan perkerasan terutama lapisan agregat dengan pengikat baik aspal maupun semen, maka peresapan air ke lapisan tanah dasar dapat dihindari atau dicegah. Peresapan air akan menyebabkan melemahnya ikatan antara agregat (interlocking) sehingga akan merusak kekuatan daya dukung lapisan tanah dasar.

Untuk dapat memenuhi fungsi tersebut di atas, pada umumnya lapisan permukaan dibuat dengan menggunakan bahan pengikat aspal sehingga menghasilkan lapisan yang kedap air dengan stabilitas yang tinggi serta daya tahannya lebih lama

2.4 Defenisi dan Perkerasan Jalan

Menurut UU No 22 tahun 2009 tentang Lalu lintas dan Angkutan Jalan, Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

Klasifikasi jalan fungsional di Indonesia berdasarkan peraturan perundangan UU No 22 tahun 2009 adalah :

1. Jalan Arteri

Jalan Arteri merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk (akses) dibatasi secara berdaya guna.

1) Jalan Arteri Primer

Jalan arteri primer menghubungkan secara berdaya guna antar pusat kegiatan nasional atau antara pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan wilayah. Sistem jaringan jalan primer disusun berdasarkan rencana tata ruang dan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah ditingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat-pusat kegiatan.

2) Jalan Arteri Sekunder

Jalan arteri sekunder adalah jalan yang melayani angkutan utama dengan ciri-ciri perjalanan jarak jauh kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi seefisien, dengan peranan pelayanan jasa distribusi untuk masyarakat dalam kota. Di daerah perkotaan juga disebut sebagai jalan protokol.

c. Jalan Kolektor

Jalan Kolektor merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.

- 1) Jalan kolektor primer Jalan kolektor primer adalah jalan yang dikembangkan untuk melayani dan menghubungkan kota-kota

antar pusat kegiatan wilayah dan pusat kegiatan lokal dan atau kawasan-kawasan berskala kecil dan atau pelabuhan pengumpan regional dan pelabuhan pengumpan lokal.

- 2) Jalan Kolektor Sekunder Jalan Kolektor Sekunder adalah jalan yang melayani angkutan pengumpulan atau pembagian dengan ciri-ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi, dengan peranan pelayanan jasa distribusi untuk masyarakat di dalam kota.

d. Jalan Lokal

Jalan Lokal merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk tidak dibatasi.

- 1) Jalan lokal primer adalah jalan yang menghubungkan secara berdaya guna pusat kegiatan nasional dengan pusat kegiatan lingkungan, pusat kegiatan wilayah dengan pusat kegiatan lingkungan, antarpusat kegiatan lokal, atau pusat kegiatan lokal dengan pusat kegiatan lingkungan, serta antar pusat kegiatan lingkungan.
- 2) Jalan Lokal Sekunder adalah menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan perumahan, kawasan sekunder kedua dengan perumahan, kawasan sekunder ketiga dan seterusnya sampai ke perumahan.

e. Jalan Lingkungan

Jalan Lingkungan merupakan jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.

Menurut UU no 22 tahun 2009 Jalan dikelompokkan dalam beberapa kelas berdasarkan:

1. Fungsi dan intensitas Lalu Lintas guna kepentingan pengaturan penggunaan Jalan dan Kelancaran Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
2. Daya dukung untuk menerima muatan sumbu terberat dan dimensi Kendaraan Bermotor.

Pengelompokan Jalan menurut kelas Jalan sebagaimana dimaksud pada ketentuan di atas dapat dilihat pada Tabel 2.1 di bawah ini.

Tabel 2.1 Pembagian Kelas Jalan dan Daya Dukung Beban

kelas jalan	fungsi jalan	karakteristik kendaraan (M)		muatan sumbu terberat (MST)
		panjang	lebar	
I	Arteri	18	2,50	> 10 Ton
II	Arteri	18	2,50	10 Ton
III A	Arteri/Kolektor	18	2,50	8 Ton
III B	Kolektor	12	2,50	8 Ton
III C	Local	9	2,10	8 Ton

Sumber : Peraturan Perundangan UU No 22 tahun (2009).

- a. Jalan kelas I, yaitu jalan arteri dan kolektor yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 (dua ribu lima ratus)

milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 18.000 (delapan belas ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 (empat ribu dua ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat 10 (sepuluh) ton.

- b. Jalan kelas II, yaitu jalan arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.500 (dua ribu lima ratus) milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 12.000 (duabelas ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 (empat ribu dua ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat 8 (delapan) ton.
- c. Jalan kelas III, yaitu jalan arteri, kolektor, lokal, dan lingkungan yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar tidak melebihi 2.100 (dua ribu seratus) milimeter, ukuran panjang tidak melebihi 9.000 (sembilan ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 3.500 (tiga ribu lima ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat 8 (delapan) ton.
- d. Jalan kelas khusus, yaitu jalan arteri yang dapat dilalui Kendaraan Bermotor dengan ukuran lebar melebihi 2.500 (dua ribu lima ratus) milimeter, ukuran panjang melebihi 18.000 (delapan belas ribu) milimeter, ukuran paling tinggi 4.200 (empat ribu dua ratus) milimeter, dan muatan sumbu terberat lebih dari 10 (sepuluh) ton.

Dalam keadaan tertentu daya dukung jalan kelas III sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf c dapat ditetapkan muatan sumbu terberat kurang dari 8 (delapan) ton.

Kelas jalan berdasarkan spesifikasi penyediaan prasarana jalan diatur sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang Jalan. Ketentuan lebih lanjut mengenai jalan kelas khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d diatur dengan peraturan pemerintah.

Penetapan kelas jalan pada setiap ruas jalan dilakukan oleh:

- a. Pemerintah, untuk jalan nasional.
- b. Pemerintah Provinsi, untuk jalan provinsi.
- c. Pemerintah Kabupaten, untuk jalan kabupaten.
- d. Pemerintah Kota, untuk jalan kota.

Sedangkan klasifikasi jalan berdasarkan peranannya terbagi atas:

1. Sistem Jaringan Jalan Primer

Merupakan sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah di tingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang berwujud pusat kegiatan. (UU 38 tahun 2004)

- a. Jalan arteri primer yaitu ruas jalan yang menghubungkan kota jenjang kesatu dengan kota jenjang kesatu yang berdampingan atau ruas jalan yang menghubungkan kota jenjang kedua yang berada dibawah pengaruhnya.
- b. Jalan kolektor primer ruas jalan yang menghubungkan kota jenjang kedua dengan kota jenjang kedua yang lain atau ruas jalan yang menghubungkan

kota jenjang kedua dengan kota jenjang ketiga yang ada di bawah pengaruhnya.

- c. Jalan lokal primer ruas jalan yang menghubungkan kota jenjang ketiga dengan kota jenjang ketiga lainnya, kota jenjang kesatu dengan persil, kota jenjang kedua dengan persil serta ruas jalan yang menghubungkan kota jenjang ketiga dengan kota jenjang yang ada di bawah pengaruhnya sampai persil.

2. Sistem Jaringan Jalan Sekunder

Merupakan sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan. (UU 38 tahun 2004).

- a. Jalan arteri sekunder ruas jalan yang menghubungkan kawasan primer dengan kawasan sekunder kesatu atau menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kesatu atau menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder kedua.
- b. Jalan kolektor sekunder ruas jalan yang menghubungkan kawasan sekunder kedua, yang satu dengan lainnya, atau menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan kawasan sekunder ketiga.
- c. Jalan lokal sekunder ruas jalan yang menghubungkan kawasan sekunder kesatu dengan perumahan, kawasan sekunder kedua dengan perumahan, atau menghubungkan kawasan sekunder kedua dengan kawasan sekunder ketiga dan seterusnya sampai ke perumahan

2.5 Jalan Bebas Hambatan (Tol)

Jalan tol merupakan alternatif prasarana transportasi darat yang dibangun untuk melengkapi sistem jaringan jalan dan sebagai upaya untuk mengurangi kemacetan lalu lintas. Ruas jalan tol merupakan bagian atau penggalan dari sebuah jaringan jalan tertentu dimana pengusahaannya juga dilakukan oleh Badan Usaha tertentu. Desain rencana jalan tol ini lebih tinggi dibandingkan dengan jalan umum yang ada, hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan pelayanan, keamanan, dan kenyamanan dari para pengguna jalan, selain itu jalan tol harus dapat melayani arus lalu lintas jarak jauh dengan mobilitas tinggi (Ridwan, 2020).

Jalan tol, yang juga dikenal sebagai jalan bebas hambatan, merupakan salah satu upaya pemerintah untuk mewujudkan pemerataan pembangunan dan meningkatkan efisiensi dalam pelayanan pengiriman barang serta distribusi jasa. Pengguna jalan tol diwajibkan membayar sejumlah tarif untuk dapat menggunakan fasilitas tersebut. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 15 Tahun 2005 tentang Jalan, jalan tol didefinisikan sebagai jalan umum yang merupakan bagian dari sistem jaringan jalan nasional, di mana penggunaanya diwajibkan untuk membayar tol. Peraturan ini juga menjelaskan bahwa tol adalah sejumlah uang yang dibayarkan oleh pengguna jalan sebagai kontribusi untuk pembangunan dan pemeliharaan jalan tol.

Syarat – syarat jalan tol (menurut Peraturan Perundang – Undangan DEP PU, pasal 4):

- a. Jalan tol adalah alternatif jalan umum yang ada, dan pada dasarnya merupakan jalan baru.
- b. Jalan tol didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 80 km/jam untuk antar kota, dan 60 km/jam untuk dalam kota.
- c. Jalan tol didesain untuk mampu menahan muatan sumbu terpusat tunggal kendaraan sekurang- kurangnya 8,2 ton atau muatan sumbu terpusat tandem minimal 14,5 ton.
- d. Jumlah jalan masuk ke jalan tol dibatasi secara efisien.

Adapun persyaratan teknis jalan tol antara lain:

- a. Jalan tol mempunyai tingkat pelayanan keamanan dan kenyamanan yang lebih tinggi dari jalan umum yang ada dan dapat melayani arus lalu lintas jarak jauh dengan mobilitas tinggi.
- b. Jalan tol yang digunakan untuk lalu lintas antar kota didesain berdasarkan kecepatan rencana paling rendah 80 Km/jam dan untuk jalan tol di wilayah perkotaan didesain dengan kecepatan rencana paling rendah 60 Km/jam.
- c. Jalan tol didesain untuk mampu menahan Muatan Sumbu Terberat (MST) paling rendah 8 Ton.
- d. Setiap ruas jalan tol harus dilakukan pemagaran, dan dilengkapi dengan fasilitas penyebrangan jalan dalam bentuk jembatan atau terowongan
- e. Pada tempat-tempat yang dapat membahayakan pengguna jalan tol, harus diberi bangunan pengaman yang mempunyai kekuatan dan struktur yang dapat menyerap energi benturan kendaraan.

- f. Setiap jalan tol wajib dilengkapi dengan aturan perintah dan larangan yang dinyatakan dengan rambu lalu lintas, marka jalan, atau alat pemberi isyarat lalu lintas.

2.6 Manfaat dan Tujuan Di bangunnya Jalan Tol

Pengelolaan jalan tol dilakukan dengan tujuan untuk mempercepat terwujudnya jaringan jalan bebas hambatan sebagai bagian dari sistem jalan nasional. Kegiatan ini dapat dilaksanakan oleh Badan Usaha Milik Negara (BUMN), Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), atau Badan Usaha Milik Swasta (BUMS). Pemerintah bertanggung jawab dalam pengadaan lahan untuk pembangunan jalan tol demi kepentingan umum, yang pendanaannya bersumber dari anggaran pemerintah atau badan usaha.

Pembangunan jalan tol sebagai bentuk investasi akan menyediakan sistem transportasi yang lebih efisien, yang pada gilirannya dapat mendorong investasi di sektor-sektor lain. Hal ini akan mempercepat laju pertumbuhan ekonomi serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Beberapa tujuan dan manfaat strategis dari pembangunan jalan tol antara lain sebagai berikut:

- 1) Pembukaan lapangan kerja dalam skala besar.
- 2) Peningkatan penggunaan sumber daya dalam negeri.
- 3) Mendorong kembalinya fungsi intermediasi perbankan ke sektor investasi produktif demi terciptanya pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan.

- 4) Meningkatkan kegiatan ekonomi di daerah yang dilalui jalan tol sebagai pendorong meningkatnya Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) dan memperlancar ekspor.
- 5) Memacu kebangkitan sektor riil dengan menciptakan efek multiplier bagi perekonomian nasional. Berdasarkan penjelasan peraturan di atas dapat disimpulkan bahwa pembangunan jalan tol memiliki tujuan agar terciptanya pemerataan pembangunan dan dapat meningkatkan pertumbuhan bisa dalam bidang ekonomi maupun sosial.

Berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI 1997) dijelaskan mengenai definisi jalan tol sebagai jalan untuk lalu lintas menerus dengan pengendalian jalan masuk secara penuh, baik merupakan jalan terbagi ataupun tak-terbagi. Adapun tipe jalan tol yaitu dua-lajur dua-arah tak terbagi (2/2 UD), empat-lajur dua-arah terbagi (4/2 D) dan jalan tol terbagi dengan lebih dari empat lajur. Jalan bebas hambatan yang dikenal dengan jalan tol memiliki beberapa kelebihan dibandingkan jalan biasa/jalan non-tol. Beberapa kelebihan ini meliputi:

- a. Berkurangnya waktu tempuh jika dibandingkan pada jalan non-tol. Saat melewati persimpangan, pengguna jalan diharuskan berhenti dan menunggu. Kondisi tersebut menyebabkan banyak waktu yang terbuang.
- b. Pertimbangan keselamatan lalu-lintas diprioritaskan. Tingkat kecelakaan pada jalan tol dipengaruhi oleh faktor geometrik jalan. Sebagai contoh, dengan pelebaran lajur, pelebaran bahu jalan, tersedianya lajur pendakian

dan pemisah tengah (median) dapat mengurangi tingkat kecelakaan lalu-lintas.

- c. Penghematan biaya operasi, konsumsi bahan bakar, polusi udara dan kebisingan. Pengoperasian kendaraan yang lebih halus dan penghentian kendaraan sesedikit mungkin dapat mengurangi konsumsi bahan bakar. Berkurangnya konsumsi bahan bakar selanjutnya mengurangi polusi udara.
- d. Kendaraan dapat bergerak tanpa rintangan sepanjang waktu tanpa terhalang akibat adanya persimpangan atau perpotongan sebidang dengan jalan non-tol.

Menurut Dewi A.L (2009) Dampak Dari pembangunan Jalan Tol adalah

1. Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi

Jalan tol berfungsi sebagai elemen penting dalam jaringan transportasi, terutama di daerah yang memiliki volume lalu lintas tinggi. Dengan menyediakan rute yang lebih cepat dan lebih aman, jalan tol dapat mengurangi kemacetan di jalan-jalan utama dan meningkatkan efisiensi perjalanan. Ini membantu mempercepat pergerakan barang dan orang, yang pada gilirannya mendukung pertumbuhan ekonomi.

2. Meningkatkan Keselamatan Jalan

Jalan tol sering kali dirancang dengan standar keselamatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan jalan biasa. Fasilitas seperti jalan yang lebih lebar, marka jalan yang jelas, dan sistem penerangan yang baik dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan. Selain itu, jalan tol biasanya

dilengkapi dengan sistem pemantauan dan penegakan hukum yang lebih baik untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan lalu lintas.

3. Mendorong Pembangunan Ekonomi

Pembangunan jalan tol sering kali menjadi pemicu untuk pertumbuhan ekonomi di daerah sekitarnya. Jalan tol dapat meningkatkan aksesibilitas ke area industri dan komersial, mendorong investasi, dan menciptakan lapangan kerja. Dengan menyediakan akses yang lebih baik ke pasar dan sumber daya, jalan tol membantu memperkuat ekonomi lokal dan regional.

Kapasitas jalan bebas hambatan dapat diartikan sebagai jumlah arus lalu lintas maksimum yang dapat melewati suatu titik pada jalan tersebut dalam satuan waktu per jam, yang dapat dipertahankan dalam kondisi yang ada. Untuk jalan bebas hambatan yang tidak terbagi, kapasitas dihitung berdasarkan arus maksimum dua arah (gabungan arus dari kedua arah). Sedangkan untuk jalan bebas hambatan yang terbagi, kapasitas dihitung berdasarkan arus maksimum per lajur. Nilai kapasitas ini biasanya diperoleh melalui pengamatan dan pengumpulan data lapangan sebanyak mungkin. Namun, karena keterbatasan lokasi dengan arus lalu lintas yang mendekati kapasitas maksimum pada segmen jalan bebas hambatan (bukan kapasitas persimpangan sepanjang jalan), kapasitas juga sering diperkirakan secara teoritis dengan menggunakan hubungan matematis antara kepadatan, kecepatan, dan arus. Kapasitas ini umumnya dinyatakan dalam satuan mobil penumpang (SMP), MKJI (1997).

2.7 Bagian dan Jenis – Jenis Jalan Tol

spesifikasi jalan tol menurut ridwan (2020) adalah :

- a. Tidak ada persimpangan sebidang dengan ruas jalan lain atau dengan prasarana transportasi lainnya.
- b. Jumlah jalan masuk dan jalan keluar ke dan dari jalan tol dibatasi secara efisien dan semua jalan masuk dan jalan keluar harus terkendali secara penuh.
- c. Jarak antar simpang susun paling rendah 5 Km untuk jalan tol luar perkotaan dan paling rendah 2 Km untuk jalan tol dalam perkotaan.
- d. Jumlah lajur sekurang-kurangnya 2 lajur per arah.
- e. Menggunakan pemisah tengah atau median.
- f. Lebar bahu jalan sebelah luar harus dapat dipergunakan sebagai jalur lalu lintas sementara dalam keadaan darurat.
- g. Pada setiap jalan tol harus tersedia sarana komunikasi, sarana deteksi pengaman lain yang memungkinkan pertolongan dengan segera sampai ke tempat kejadian, serta upaya pengamanan terhadap pelanggaran, kecelakaan, dan gangguan keamanan lainnya.
- h. Pada jalan tol antar kota harus tersedia tempat istirahat dan pelayanan untuk kepentingan pengguna jalan tol.
- i. Tempat istirahat serta pelayanan tersebut disediakan paling sedikit 1 untuk setiap jarak 50 Km pada setiap jurusan.
- j. Setiap tempat istirahat dan pelayanan dilarang dihubungkan dengan akses apapun dari luar jalan tol.

Adapun istilah dan definisi yang berkaitan dengan bagian - bagian dari jalan tol yang tercantum di dalam standar Geometri Jalan Bebas Hambatan Untuk Jalan Tol Tahun 2009 adalah sebagai berikut :

- a. Badan Jalan, adalah bagian jalan yang meliputi lajur lalu lintas dengan atau tanpa jalur pemisah, dan bahu jalan.
- b. Bahu Jalan, adalah bagian dari ruang manfaat jalan yang berdampingan dengan lajur lalu lintas yang berfungsi untuk menampung kendaraan yang berhenti dalam rangka untuk keperluan darurat, dan juga berfungsi sebagai pendukung samping bagi lapis pondasi bawah, lapis pondasi, dan lapis permukaan jalan raya.
- c. Daerah Bebas Samping Di Tikungan, adalah ruang untuk menjamin kebebasan pandang di tikungan sehingga jarak pandang henti dipenuhi.
- d. Gardu Tol (tollbooth), adalah ruang tempat bekerja bagi para pengumpul tol untuk melaksanakan tugas pelayanan kepada para pemakai jalan.
- e. Gerbang Tol (toll gate), adalah tempat pelayanan transaksi tol bagi para pemakai jalan tol yang terdiri dari beberapa buah gardu dan juga sarana kelengkapan lainnya.
- f. Gerbang Tol Utama, adalah gerbang tol terbesar yang memiliki kapasitas besar untuk transaksi tol (memiliki jumlah lajur gardu tol banyak) yang terletak pada jalur utama.
- g. Gerbang Tol Ramp, adalah gerbang tol yang terletak pada ramp, awal simpang susun atau jalan aksesnya.

- h. Jalan Bebas Hambatan, adalah jalan umum untuk lalu lintas menerus dengan pengendalian jalan masuk secara penuh dengan tanpa adanya persimpangan sebidang serta dilengkapi dengan pagar ruang milik jalan.
- i. Lajur, adalah bagian jalur yang memanjang, dengan atau tanpa marka jalan, yang memiliki lebar cukup untuk satu kendaraan bermotor untuk bergerak / berjalan.
- j. Median, adalah bagian dari jalan yang tidak dapat dilalui oleh kendaraan, dengan bentuk memanjang sejajar jalan, terletak di sumbu / tengah jalan, dimaksudkan untuk memisahkan arus lalu lintas yang berlawanan, median dapat berbentuk median yang ditinggikan maupun median yang diturunkan, atau median datar.
- k. Persimpangan, adalah pertemuan atau percabangan jalan, baik sebidang maupun yang tidak sebidang.
- l. Ruang Bebas, adalah ruang sepanjang jalan tol yang dibatasi oleh lebar, tinggi, dan kedalaman tertentu yang hanya diperuntukkan bagi keamanan arus lalu lintas dan bangunan untuk pengamanan jalan tol.
- m. Terowongan, adalah jalan dimana sekelilingnya tertutup, umumnya elevasi jalan tersebut berada di bawah permukaan tanah (Ridwan, 2020).

2.8 Wewenang Penyelenggaraan Jalan Tol

Dalam melaksanakan tugasnya sebagai pengatur jalan tol, pemerintah memberikan sebagian kewenangan penyelenggaraan jalan tol kepada BPJT (Badan Pengatur Jalan Tol). BPJT yang berada di bawah kewenangan langsung menteri, bertanggung jawab untuk mengelola dan mengawasi pengoperasian jalan

tol. Pembentukan BPJT bertujuan untuk mendorong investasi di sektor jalan tol, sehingga pengembangan jaringan jalan tol dapat berjalan lebih cepat

Tugas-tugas yang menjadi kewenangan BPJT mencakup berbagai aspek pengaturan jalan tol, seperti memberikan rekomendasi terkait tarif awal dan penyesuaiannya kepada menteri, serta mengelola pengambilalihan jalan tol pada akhir masa konsesi dan memberikan rekomendasi terkait pengoperasiannya. Sementara itu, perusahaan jalan tol mencakup pengelolaan pembiayaan, pengadaan investasi, penyediaan fasilitas pembebasan tanah, serta pengawasan jalan tol yang melibatkan pemantauan, evaluasi, dan penilaian terhadap kinerja perusahaan dan pelayanan jalan tol.

Jalan Tol yang tercatat dalam Perjanjian Perusahaan Jalan Tol (PPJT) adalah ruas-ruas jalan tol yang telah memasuki tahapan desain, pengadaan tanah, dan/atau konstruksi, setelah pemerintah menandatangani perjanjian dengan Badan Usaha Jalan Tol. Untuk mempercepat proses pembangunan, pemerintah melalui Kementerian Keuangan menyediakan dana talangan melalui Badan Layanan Umum Kementerian Keuangan. Dengan komitmen penambahan dana talangan, yang sebagian besar dialokasikan untuk pembebasan lahan, diharapkan pengadaan lahan dapat dipercepat.

2.9 Karakteristik Penyelenggaraan Jalan Tol

Pernyataan ini disusun dengan memperhatikan sifat dan karakteristik penyelenggaraan jalan tol di Indonesia, serta berpedoman pada prinsip dasar dan

peraturan perundang-undangan yang berlaku. Beberapa karakteristik utama penyelenggaraan jalan tol di Indonesia antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Keberadaan dan Pengusahaan Jalan Tol diatur oleh Undang-Undang Pembangunan dan pengelolaan jalan tol di Indonesia diatur oleh peraturan yang berlaku, di mana pemerintah memiliki hak kepemilikan dan pengelolaan jalan tol. Selain menanggung biaya pengadaan tanah, pemerintah juga dapat memberikan wewenang kepada badan usaha milik negara untuk menyelenggarakan jalan tol. Badan usaha negara yang diberi kewenangan ini, dengan persetujuan pemerintah, dapat bekerja sama dengan investor, baik secara penuh maupun sebagian, dalam pelaksanaan pembangunan, pemeliharaan, dan pengoperasian jalan tol.
- b. Jalan Tol Memiliki Kualitas yang Andal dan Bebas Hambatan, dengan Pengguna Wajib Membayar Tol Jalan tol dirancang untuk memiliki mutu teknis yang tinggi dan bebas hambatan. Dengan perawatan dan pemeliharaan yang tepat, jalan tol dapat berfungsi dengan baik dalam jangka waktu yang sangat panjang. Pemeliharaan berkala sangat diperlukan, seperti pelapisan ulang permukaan jalan atau penggantian komponen-komponen tertentu pada jembatan tol yang mengalami keausan
- c. Pengadaan Jalan Tol Terkait dengan Pengembangan Jaringan Jalan Nasional dan Wilayah Sekitar Pembangunan jalan tol merupakan bagian integral dari pengembangan jaringan jalan nasional, yang juga dapat mendorong perkembangan wilayah sekitar jalan tol. Dalam pengoperasian jalan tol, sering kali muncul tuntutan dari lingkungan untuk

pengembangan jaringan jalan non-tol, serta pembangunan fasilitas pelengkap jalan dan perlengkapan lainnya. Tuntutan ini memiliki pengaruh besar terhadap operasional jalan tol sebagai alternatif transportasi.

Secara teoritis, investasi infrastruktur di suatu wilayah akan memicu pertumbuhan ekonomi di wilayah tersebut karena infrastruktur dapat memberikan kemudahan akses untuk aktivitas produksi, memberikan ruang untuk mobilitas faktor produksi, dan mengurangi pembiayaan untuk distribusi hasil produksi. Asumsi ini telah muncul di berbagai teori pembangunan wilayah yang telah dikembangkan, seperti teori pertumbuhan neoklasik, teori kutub pertumbuhan, dan teori lokasi (Chi et al, 2006).

Infrastruktur jalan tol merupakan salah satu jenis infrastruktur yang dipandang mampu mendukung pertumbuhan ekonomi wilayah. Kenyataan di berbagai negara maju seperti Amerika Serikat menunjukkan adanya peningkatan produktivitas ekonomi dan penciptaan aktivitas ekonomi baru di luar kawasan aglomerasi sebagai eksese dari pembangunan jalan tol (Boarnet, 1999). Namun demikian, kajian Boarnet (1999) menunjukkan bahwa, walaupun hubungan investasi jalan tol mampu mendukung pertumbuhan ekonomi, hubungan ini sejatinya cukup kompleks dan tidak selalu memberikan dampak positif yang diharapkan, terutama di negara maju yang ketersediaan infrastruktur publiknya sudah cukup baik. Dalam hal ini, perlu dipertimbangkan preposisi Hansen (1965) dalam Guild (2000) yang menyebutkan bahwa

pengaruh investasi infrastruktur akan bervariasi efeknya tergantung dari tingkat pembangunan yang ada di dalam wilayah.

2.10 Analisis Data Penelitian

2.10.1 Analisis Deskriptif

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari analisis deskripsi adalah membuat deskripsi gambaran yang sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta yang diteliti di lapangan. Merupakan analisis yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dalam bentuk angka kemudian dideskripsikan berdasarkan distribusi frekuensi, nilai rata-rata dan defisiensi standar melalui perhitungan statistik (Moh. Nazir, 1983).

2.10.2 Uji Validitas Dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid mempunyai kinerja rendah. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Cara untuk menguji validitas adalah sebagai berikut :

1. Mendefinisikan secara operasional konsep yang akan diukur, yaitu dengan
 - (1) mencari definisi dan merumuskan tentang konsep yang akan

diukur yang telah ditulis para ahli dalam literatur, (2) kalau sekiranya tidak ditemukan dalam literatur maka untuk lebih mematangkan definisi dan rumusan konsep tersebut peneliti harus mendiskusikannya dengan para ahli. (3) menanyakan langsung kepada calon responden penelitian mengenai aspek-aspek konsep yang akan diukur. Dari jawaban yang diperoleh peneliti dapat membuat kerangka konsep dan kemudian menyusun pertanyaan yang operasional.

2. Melakukan uji coba skala pengukuran yang dihasilkan dari langkah pertama kepada sejumlah responden. Responden diminta untuk menjawab apakah mereka setuju atau tidak setuju dari masing-masing pertanyaan. Sangat distribusi skor (nilai) akan lebih mendekati kurve normal.
3. Mempersiapkan tabel tabulasi jawaban
4. Menghitung korelasi antara masing-masing pernyataan Suatu instrumen dinyatakan valid apabila harga koefisien r hitung $\geq 0,312$ (Sudarmanto R Gunawan, 2005).

b. Uji Reliabilitas

Pengukuran reliabilitas adalah pengukuran tentang stabilitas dan konsistensi dari alat pengukuran. Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Instrumen reliabel

sebenarnya yang mengandung arti bahwa instrumen tersebut cukup baik sehingga mampu mengungkapkan data yang bisa dipercaya. Untuk mengukur reliabilitas dapat digunakan analisis *Alpha Cronbach* , Cara pengujian reliabilitas dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS, yang dilakukan dengan metode *Cronbach Alpha*, dimana suatu kuesioner dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach Alpha* lebih besar dibandingkan dengannilai reliabilitas.

2.10.3 Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Sebagaisalah satu uji statistik parametrik, maka analisis regresi berganda dapat dilakukan jika sampel yang dipakai untuk analisis berdistribusi normal. Penggunaan statistik parametrik dihindari jika data yang diteliti tidak berdistribusi normal. Uji normalitas data yang digunakan dalam uji penelitian ini adalah uji *Smirnov Kolmogorov*. Asumsi normalitas terpenuhi jika nilai *Asymp.sig* (2-tailed) lebih besar daripada nilai probabilitas 0,05.

2.11 Cara Kerja Aplikasi SPSS

Gambaran umum tentang cara kerja komputer dalam mengolah data menggunakan aplikasi SPSS (Statistical Package for the Social Sciences):

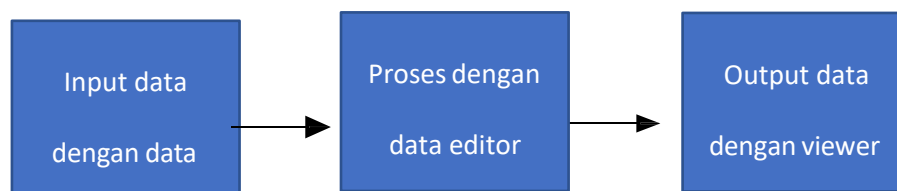
1. Input Data: Pengumpulan Data: Data yang digunakan dalam SPSS dapat diperoleh dari berbagai sumber, seperti survei, hasil eksperimen, atau pengukuran. Data ini biasanya disimpan dalam bentuk tabel atau spreadsheet, di mana setiap baris mewakili satu unit data (misalnya,

responden atau objek penelitian) dan setiap kolom mewakili variabel yang diukur.

2. Memasukkan Data ke SPSS: Setelah data dikumpulkan, data dimasukkan ke dalam program SPSS melalui antarmuka pengguna, baik dengan mengetik data langsung ke dalam lembar kerja SPSS atau mengimpor data dari file lain (seperti Excel, CSV, atau database lainnya).
3. Pengolahan Data: Penyusunan Data: Data yang dimasukkan akan disusun dalam bentuk tabel atau variabel yang terstruktur. Pengguna dapat memeriksa kesalahan input dan memastikan bahwa data telah disusun dengan benar.
4. Pengkodean Data: Beberapa data mungkin perlu dikodekan atau disesuaikan dengan format tertentu agar bisa dianalisis dengan SPSS. Misalnya, kategori atau klasifikasi variabel dapat dikodekan dengan angka (misalnya, 1 = Laki-laki, 2 = Perempuan).
5. Proses Analisis: SPSS menyediakan berbagai alat analisis statistik untuk memproses data. Ini mencakup analisis deskriptif (seperti mean, median, mode, standar deviasi), uji hipotesis (seperti t-test, ANOVA), regresi, dan analisis multivariat. Proses ini melibatkan pemilihan metode statistik yang sesuai berdasarkan tujuan penelitian.
6. Output Data: Hasil Analisis: Setelah data dianalisis, SPSS menghasilkan output yang berupa tabel, grafik, atau laporan statistik yang menunjukkan hasil analisis. Output ini bisa berisi ringkasan statistik, hasil uji signifikan, atau model statistik yang digunakan untuk menarik kesimpulan.

7. Interpretasi Data: Output dari SPSS perlu diinterpretasikan dengan cermat oleh pengguna untuk menghasilkan informasi yang berarti dan dapat digunakan dalam pengambilan keputusan atau pelaporan hasil penelitian.
8. Penggunaan Informasi: Pengambilan Keputusan: Berdasarkan output analisis, informasi yang dihasilkan dapat digunakan untuk menarik kesimpulan, mengidentifikasi pola, atau mendukung hipotesis yang diuji dalam penelitian. Keputusan atau rekomendasi dapat dibuat berdasarkan analisis ini.
9. Pelaporan: Hasil dari pengolahan data yang dilakukan oleh SPSS sering kali disusun dalam bentuk laporan, artikel penelitian, atau presentasi yang digunakan dalam berbagai bidang, seperti ilmu sosial, ekonomi, atau kesehatan.

Dengan menggunakan SPSS, komputer membantu mempermudah dan mempercepat proses pengolahan data yang kompleks, menghasilkan informasi yang lebih akurat dan bermanfaat untuk keperluan analisis lebih lanjut.



Gambar 2.1. Cara kerja aplikasi SPSS

Data hasil penelitian atau data yang akan diproses dimasukkan lewat menu *DATAEDITOR* yang secara otomatis muncul di layar komputer.

1. Data yang telah diinput kemudian diproses melalui menu *DATA EDITOR*
2. Memilih menu yang akan digunakan pada SPSS versi 22 for windows seperti grafik, statistik dan lain-lain.
3. Hasil dari pengolahan data akan muncul di layar windows yang lain dari aplikasi SPSS yaitu VIEWER, output SPSS bisa berupa teks, tulisan, tabel maupun chart atau grafik.

Informasi ataupun output statistik yang ditampilkan dari VIEWER adalah sebagai berikut :

a. Teks

Perubahan dalam bentuk huruf, penambahan, pengurangan dan lain-lain yang berhubungan dengan output yang berbentuk tabel bisa dilakukan pada menu *text output editor*.

b. Tabel

Berhubungan dengan output data yang berbentuk tabel dilakukan lewat menu *pivot tabel editor*. dalam pengerjaannya berupa *pivoting tabel* , penambahan, pengurangan dan lain-lain.

c. Chart atau Grafik.

Berhubungan dengan output data yang berbentuk grafis dapat dilakukan melalui menu *chart editor*. dalam pengerjaannya berupa tipe grafik dan lainnya.

2.12 Kuisisioner

Angket atau kuesioner adalah “sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”.

Dikutip dari Arikunto (2010) instrumen adalah “alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Adapun instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner

Sedangkan menurut Arikunto (2010) “kuesioner questionnaire merupakan serangkaian daftar pertanyaan tertulis yang ditujukan kepada Responden dalam penelitian mengenai masalah-masalah tertentu, yang bertujuan untuk mendapatkan tanggapan dari responden tersebut”. Angket dapat bersifat terbuka, tertutup, atau gabungan keduanya. Ia bersifat terbuka jika Responden diberi kebebasan untuk menjawab sesuai dengan keyakinannya, tertutup jika jawaban yang harus dipilih sudah tersedia, dan gabungan keduanya jika disediakan pilihan jawaban tetapi sekaligus boleh mengisi jawaban sendiri. Dalam membuat angket, harus mengikuti persyaratan atau prosedur yang telah digariskan dalam penelitian.

Prosedur-prosedur tersebut adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner
2. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner
3. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal

4. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus untuk menentukan teknis analisisnya Arikunto, 2010

Dalam penelitian menggunakan skala ordinal, Menurut Aditya Wardana (2024) Persepsi responden dapat diurut menjadi: Sangat Tidak Setuju (STS), Cukup Setuju (CS), Setuju (S), Sangat Setuju (SS)

Kemudian data kuantitatif tersebut diubah menjadi data kualitatif sebagai berikut:

1. Sangat Tidak Setuju diindikasikan dengan angka 1
2. Cukup Setuju diindikasikan dengan angka 2
3. Setuju diindikasikan dengan angka 3
4. Sangat Setuju diindikasikan dengan angka 4

Analisis penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang diubah menjadi kuantitatif

Untuk Penilaian kinerja (Dampak) bs dilihat pada tabel 2.2 Penilaian Responden atas kinerja

Tabel 2.2 Tabel Penilaian Responden Atas Kinerja

No	Persentase Pengukuran	Kategori Persentase
1	25,00% - 43,75%	Sangat Buruk
2	43,75% - 62,50%	Buruk
3	62,50% - 81,25%	Baik
4	81,25% - 100%	Sangat Baik

Sumber : Aditya Wardhana (2024)

2.13 Penelitian Sebelumnya

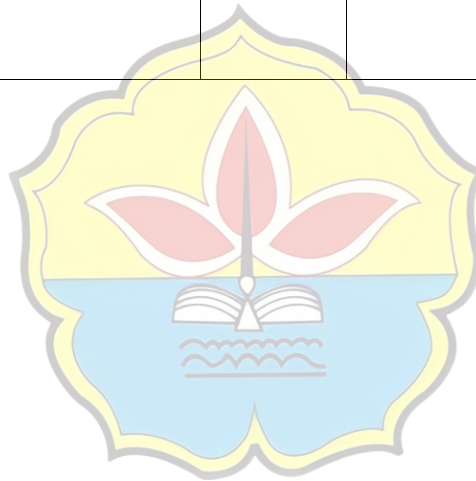
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

No.	Penulis Jurnal	Judul Jurnal	Tahun Terbit	Dipublikasikan Oleh	Hasil Penelitian
1.	A R Indra Tjahjani , Nuryani Tinumbia , dan Jonbi	Persepsi Masyarakat Terdampak Pembangunan Jalan Tol (studi kasus: Kabupaten sragen)	2021	Proseding Konferensi Nasional Teknik Sipil	Pembangunan jalan tol sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan sektor ekonomi. Keberadaan jalan tol memberikan banyak manfaat yaitu dapat mempersingkat waktu perjalanan, dan secara keseluruhan dapat meningkatkan pertumbuhan antar wilayah. Namun faktanya berdampak pada menurunnya pertumbuhan ekonomi masyarakat di sepanjang jalan lama (non tol). Hal ini disebabkan, jalan tol dibangun bukan sebagai pelengkap jalan yang ada (lama), namun cenderung mengganti fungsi jalan lama. Penelitian ini bertujuan untuk optimalisasi dampak pembangunan, yaitu meminimalisir dampak negatif pembangunan jalan tol terhadap pertumbuhan ekonomi daerah dengan menggunakan teori Importance Performance Analysis (IPA), serta meningkatkan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi

					masyarakat. Jumlah responden menggunakan teori Purposive Sampling responden merupakan masyarakat kecamatan Sragen Kabupaten Sragen, Jawa Tengah. Data yang diperoleh dipetakan ke dalam diagram kartesius untuk memperoleh persepsi masyarakat. Hasil yang diperoleh dari pemetaan adalah persepsi masyarakat berada pada kuadran B, dan hasil ini digunakan untuk membuat kebijakan agar masyarakat dapat meminimalkan dampak negatif pembangunan jalan tol
2	Milla Naeruz , Aisyah Damayanti , Mira Tanjung	Analisis Dampak Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera terhadap Pendapatan Masyarakat Bagian Sumatera Utara (Medan-Tebing Tinggi)	2022	Jurnal Tambusai, Universitas Islam Sumatera Utara Volume 6 Nomor 1 Tahun 2022	Presiden Jokowi menjanjikan pembangunan jalan tol trans sumatera sepanjang 2000 km yang menghubungkan dari lampung hingga aceh pada tahun 2024, dan diharapkan pembangunan jalan tol tersebut mampu mempermudah setiap orang untuk melakukan perjalanan di pulau Sumatera, dari Lampung hingga Aceh, tentu hal tersebut diharapkan mampu mendorong perekonomian setiap daerah yang dilalui jalur tersebut. Dan tujuan lainnya adalah agar dapat mengembangkan objek pariwisata,

					potensi ekonomi daerah dan sektor lainnya. Maka berdasarkan latar belakang tersebut kami membuat artikel ini yang berjudul Analisis dampak pembangunan jalan tol trans sumatera terhadap pendapatan masyarakat bagian sumatera utara. Yang tujuannya adalah untuk mengkaji dan menganalisis tujuan pembangunan jalan tol trans sumatera terhadap perekonomian masyarakat sumatera bagian utara khususnya para UMKM di daerah bengkel dan tebing tinggi.
3	Ahmad Fakhurozi , Agustina Dewi Ningrum S. , Rizki Amanda	Kajian studi dampak pembangunan jalan tol trans sumatera (jtts) terhadap infrastruktur dan lingkungan	2020	Jurnal Ilmiah Penalaran dan penelitian mahasiswa Vol 4 No 1 2020 Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta	Sumatera adalah salah satu pulau yang kaya akan potensi alam dan komoditas yang melimpah, seperti karet, sawit, kopi, minyak, bumi, batu bara, dan gas bumi. Sumber daya tersebut diolah terlebih dahulu agar dapat dimanfaatkan secara maksimal. Selain itu, produk hasil olahan harus didistribusikan kepada masyarakat. Aktifitas ekonomi yang tinggi membutuhkan Penelitian ini mempunyai beberapa manfaat, yaitu manfaat bagi mahasiswa dan manfaat untuk pemerintah. Manfaat untuk mahasiswa yaitu penelitian ini dapat dijadikan sebagai wawasan dan pengetahuan mengenai dampak pembangunan JTTS terhadap

					infrastruktur dan lingkungan Indonesia. Manfaat bagi pemerintah yaitu menjadi pertimbangan dalam perencanaan penyelesaian dampak infrastruktur dan lingkungan JTTS untuk Indonesia.
--	--	--	--	--	--



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tinjauan Umum

Menurut Sugiyono (2013), metode penelitian adalah suatu cara ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Sementara itu, menurut J.R. Raco dan Conny R.S. (2010), metode penelitian merujuk pada serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara bertahap, dimulai dari penentuan topik, pengumpulan data, hingga menganalisis data. Proses ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam mengenai topik, gejala, atau isu yang sedang diteliti. Disebut bertahap karena setiap kegiatan dalam penelitian berlangsung secara terstruktur dan mengikuti prosedur tertentu, dengan langkah-langkah yang harus ditempuh secara berurutan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya

3.2 Teknik Sampling

Menurut Kountur (2007), Sampel adalah bagian dari populasi. Pada umumnya, kita tidak bisa mengandalkan penelitian kepada seluruh anggota dari suatu populasi karena terlalu banyak. Apa yang kita lakukan adalah mengambil beberapa representatif dari suatu populasi dan kemudian diteliti. Representatif dari populasi ini yang dimaksud dengan sampel.

Menurut Kountur (2007) *simple random sampling* adalah cara pemilihan sampel dari populasi dipilih satu per satu secara random atau secara acak. Semua

anggota populasi mendapatkan kesempatan yang sama untuk dipilih dan jika sudah dipilih maka tidak dapat dipilih lagi. Dalam menentukan jumlah sampel peneliti menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Populasi

e = batas toleransi kesalahan (error tolerance), dipakai 15%

Data pada langkah ini data dioperasikan menggunakan *teknik simple random sampling* sebagai teknik pengambilan sample, karena populasi bersifat homogen.

3.3 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah mengetahui dampak pembangunan Bebas Hambatan (Tol) Trans Sumatera Bayung Lencir – Tempino Seksi 3 yang berlokasi di Sebapo Muaro Jambi

3.4 Rancangan Kuesioner

Data yang di butuhkan pada penelitian ini adalah :

1. Data Primer

Data Primer adalah sumber pertama dimana sebuah data dihasilkan, dalam penelitian ini sumber data primernya adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya yang berupa wawancara, jejak pendapat dari individu atau kelompok (orang) maupun hasil observasi dari suatu objek, atau kejadian (Marzuki, 2000).

Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan cara melakukan penyebaran kuesioner berupa gambaran tentang Dampak Pembangunan Jalan Bebas Hambatan (Tol) Trans Sumatera Bayung Lencir – Tempino Seksi 3

a. Wawancara

Wawancara dilakukan terhadap responden dengan cara wawancara terbuka tidak terstruktur dengan tanya jawab yang berkaitan dengan Dampak dari pembangunan jalan Tol Bayung Lencir – Muara Sebao Kepada Responden

b. Kuesioner

Responden Pada Penelitian ini adalah masyarakat yang terdampak terhadap pembangunan jalan Tol di daerah Sebao Muaro Jambi dimana masyarakat tersebut juga telah menggunakan jalan Tol . Responden Pada Penelitian ini adalah 50 Responden. Kuesioner adalah suatu kumpulan pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian dan tiap pertanyaan merupakan jawaban - jawaban yang mempunyai makna. Desain Kuesioner dibuat berdasarkan studi pustaka dan disesuaikan dengan studi lapangan. Struktur kuesioner terbagi dalam tiga bagian

a. Profil responden

Berisi mengenai informasi identitas responden yaitu nama, Pendidikan Terakhir, Umur dan pekerjaan

b. Petunjuk pengisian kuesioner

Pada bagian ini, responden diberi petunjuk pengisian kuesioner, sehingga responden tidak salah dalam pengisian jawaban kuesioner

c. Variabel Pertanyaan

Pertanyaan yang digunakan adalah jenis pertanyaan tertutup, Untuk mempermudah responden menjawab pertanyaan dan memfokuskan jawaban yang diharapkan penulis

Dalam penelitian menggunakan skala ordinal, Menurut Aditya Wardana (2024) Persepsi responden dapat diurut menjadi: Sangat Tidak Setuju (STS), Cukup Setuju (CS), Setuju (S), Sangat Setuju (SS)

Kemudian data kuantitatif tersebut diubah menjadi data kualitatif sebagai berikut:

1. Sangat Tidak Setuju diindikasikan dengan angka 1
2. Cukup Setuju diindikasikan dengan angka 2
3. Setuju diindikasikan dengan angka 3
4. Sangat Setuju diindikasikan dengan angka 4

Analisis penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang diubah menjadi kuantitatif

Variabel Pertanyaan pada Kuisioner

Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi

- a. Layanan Jalan Tol pada atribut kinerja arus lalu lintas yang lancar dan aman telah efektif dalam memenuhi kebutuhan sebagai pengguna jalan
- b. Layanan derek resmi Jalan Tol yang selalu dapat diandalkan
- c. membantu mempercepat pergerakan barang dan orang
- d. Waktu tempuh Jalan Tol lebih singkat dari Jalan biasa

- e. Dapat mengurangi kemacetan di jalan-jalan utama

Meningkatkan Keselamatan Jalan

- a. Layanan Jalan Tol pada geometri (Tikungan, Tanjakan, dan Turunan) jalan tol nyaman dan aman saat dilintasi
- b. Layanan Jalan Tol pada kualitas permukaan jalan tol yang rata, tidak berlubang, dan aman saat di lintasi
- c. Layanan Jalan Tol pada kondisi lampu penerangan jalan membuat nyaman saat menggunakan layanan jalan tol di malam hari

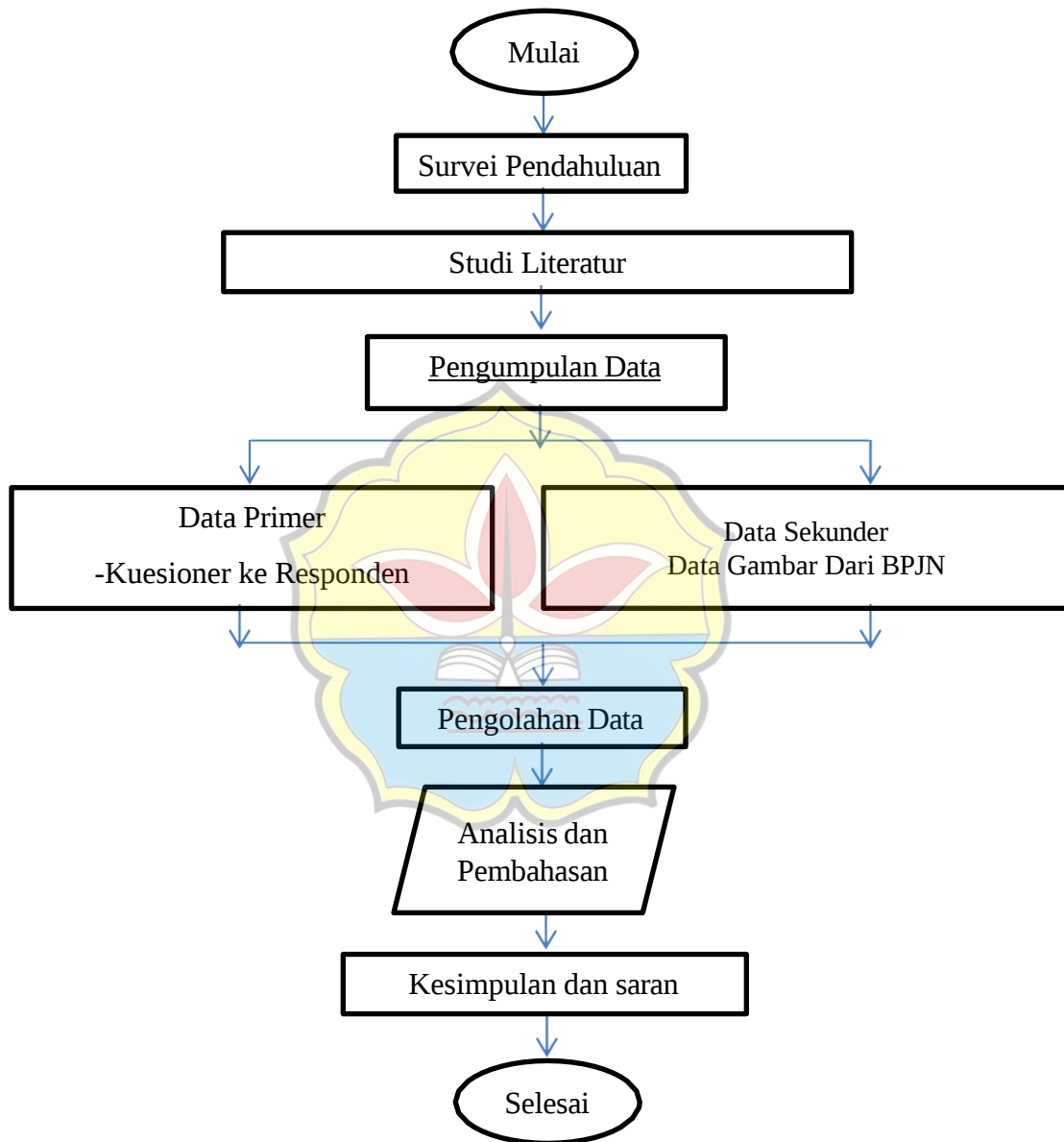
Mendorong Pembangunan Ekonomi

- a. Jalan Tol memberi peluang untuk membuka lahan usaha bagi masyarakat sekitar
- b. Jalan Tol berdampak pada perekonomian masyarakat sekitar
- c. Jalan Tol mengurangi biaya Logistik dan menambah penghasilan masyarakat sekitarnya
- d. Fasilitas Jalan Tol mampu mengurangi/memangkas pengeluaran bahan bakar dan menurunkan waktu tempuh
- e. Dengan adanya Jalan Tol mampu membuka dan menghubungkan satu daerah dengan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru dan kawasan ekonomi khusus yang terintegrasi

2. Data Sekunder

Yang dimaksud data sekunder yaitu data yang diperoleh dari BPJN Jambi seperti Data Gambar dan data Geometri Jalan Tol

3.5 Diagram Alur Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

Sumber : Data Olahan, 2024

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Penggumpulan Data

Berdasarkan Data dari Sistem Informasi desa Sebapo www.sebapo.desa.id Jumlah Penduduk di desa sebapo yang berdekatan dengan Ruas jalan Tol sebanyak 2.236 Orang, Terdiri dari 1.143 Laki – laki dan 1.093 perempuan.

Dalam menentukan jumlah sampel peneliti menggunakan rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Populasi

e = batas toleransi kesalahan (*error tolerance*), dipakai 15%

$$n = 2236 / 1 + 2236 (0,15)^2$$

$$n = 43,8 \text{ Responden} = 44 \text{ Responden}$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin, jumlah responden yang dibutuhkan minimal adalah 44 orang. Dalam penelitian ini, peneliti memutuskan untuk mengambil sampel sebanyak 50 responden. Profil responden adalah masyarakat yang tinggal di Desa Sebapo, yang terkena dampak langsung dari pembangunan Jalan Bebas Hambatan (Tol) Trans Sumatera Bayung Lencir – Tempino Seksi 3 dan Masyarakat tersebut pernah menggunakan jalan Tol. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengisi kuesioner melalui wawancara langsung kepada responden, yang dilakukan di lapangan dengan mengunjungi

Rumah responden masing-masing. Proses pengambilan data lapangan berlangsung dari tanggal 2 Desember 2024 hingga 12 Desember 2024.

4.2 Profil Responden

Responden pada penelitian ini, adalah Masyarakat Sebapo Dimana daerah mereka terkena dampak dari Pembangunan Jalan tol. Profil responden dianalisa untuk mendapat gambaran mengenai responden yang ada pada penelitian. Profil Responden berdasarkan kuisisioner digolongkan dalam beberapa kategori, yaitu berdasarkan Jenis Kelamin, Pendidikan terakhir, Jenis Pekerjaan,

1. Profil Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Profil responden berdasarkan jenis kelamin, dikelompokkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Profil Responden berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Laki-laki	35	70
2	Perempuan	15	30
Jumlah		50	100

Sumber : Data Olahan, 2024

Dari tabel 4.1, berdasarkan 50 Responden yang menjawab kuesioner, didominasi oleh responden berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 35 orang (70%).

2. Profil Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Profil responden berdasarkan tingkat pendidikan, dapat dilihat tabel 4.2

Tabel 4.2 Profil Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	SMA /STM	32	64
2	Diploma	8	16
3	Sarjana	10	20
Jumlah		50	100

Sumber : Data Olahan, 2024

Dari tabel 4.2, berdasarkan 50 Responden yang menjawab kuesioner, paling banyak responden dengan tingkat pendidikan terakhir SMA yaitu sebanyak 32 orang, sekitar 64 % dari total keseluruhan responden.

3. Profil Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Profil responden berdasarkan Jenis Pekerjaan, dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Profil Responden berdasarkan Jenis Pekerjaan

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase
	(Tahun)	(Orang)	(%)
1	Pedagang	3	6
2	Perkebunan	15	30
3	Petani	16	32
4	Pegawai swasta	9	18
5	Pegawai negeri	4	8
6	Peternak	-	
7	Buruh	3	6
Jumlah		50	100

Sumber : Data Olahan, 2024

Dari tabel 4.3, berdasarkan 50 Responden yang menjawab kuesioner, Responden yang bekerja sebagai petani dan berkebun paling banyak menjadi responden yaitu sebesar 32% dan 30%

4.3 Data Hasil Pengamatan

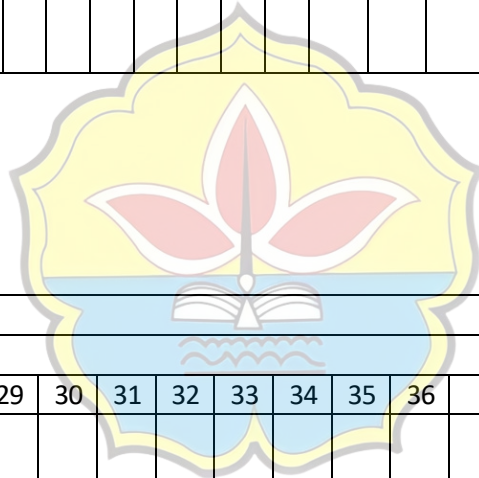
Dari Penelitian menggunakan kuisisioner yang telah di lakukan didapat hasil seperti terlihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Data Hasil Kuisisioner

Faktor dan Variabel		Responden																								
		Masyarakat																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi																										
1	Layanan Jalan Tol pada atribut kinerja arus lalu lintas yang lancar dan aman telah efektif dalam memenuhi kebutuhan sebagai pengguna jalan	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4		4	4	4	4	3	2	3	4	4	4	4	4	3
2	Layanan derek resmi Jalan Tol yang selalu dapat diandalkan	3	4	4	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3
3	membantu mempercepat pergerakan barang dan orang	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	Waktu tempuh Jalan Tol lebih singkat dari Jalan biasa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Dapat mengurangi kemacetan di jalan-jalan utama	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3
Meningkatkan Keselamatan Jalan																										

1	Layanan Jalan Tol pada geometri (Tikungan, Tanjakan, dan Turunan) jalan tol nyaman dan aman saat dilintasi	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4
2	Layanan Jalan Tol pada kualitas permukaan jalan tol yang rata, tidak berlubang, dan aman saat di lintasi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
3	Layanan Jalan Tol pada kondisi lampu penerangan jalan membuat nyaman saat menggunakan layanan jalan tol di malam hari	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Mendorong Pembangunan Ekonomi																										
1	Jalan Tol memberi peluang untuk membuka lahan usaha bagi masyarakat sekitar	3	3	3	3	3	3	2	4	2	4	4	2	3	2	4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4
2	Jalan Tol berdampak pada perekonomian masyarakat sekitar	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3
3	Jalan Tol mengurangi biaya Logistik dan menambah penghasilan masyarakat sekitarnya	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	2	4	3	3	3	2	2

4	Fasilitas Jalan Tol mampu mengurangi/memangkas pengeluaran bahan bakar dan menurunkan waktu tempuh	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Dengan adanya Jalan Tol mampu membuka dan menghubungkan satu daerah dengan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru dan kawasan ekonomi khusus yang terintegrasi	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3		3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3



Faktor dan Variabel		Responden Masyarakat																											
		26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50			
Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi																													
1	Layanan Jalan Tol pada atribut kinerja arus lalu lintas yang lancar dan aman telah efektif dalam memenuhi kebutuhan sebagai pengguna jalan	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4			
2	Layanan derek resmi Jalan Tol yang	3	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	4	3	2	2	3	2	2	2	2	3			

	selalu dapat diandalkan																									
3	membantu mempercepat pergerakan barang dan orang	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4
4	Waktu tempuh Jalan Tol lebih singkat dari Jalan biasa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Dapat mengurangi kemacetan di jalan-jalan utama	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
Meningkatkan Keselamatan Jalan																										
1	Layanan Jalan Tol pada geometri (Tikungan, Tanjakan, dan Turunan) jalan tol nyaman dan aman saat dilintasi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
2	Layanan Jalan Tol pada kualitas permukaan jalan tol yang rata, tidak berlubang, dan aman saat di lintasi	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3
3	Layanan Jalan Tol pada kondisi lampu penerangan jalan membuat nyaman saat menggunakan layanan jalan tol di malam hari	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Mendorong pembangunan ekonomi																									
1	Jalan Tol memberi peluang untuk membuka lahan usaha bagi masyarakat sekitar	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	2	2	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3
2	Jalan Tol berdampak pada perekonomian masyarakat sekitar	2	4	2	2	2	2	2	2	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3
3	Jalan Tol mengurangi biaya Logistik dan menambah penghasilan masyarakat sekitarnya	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4
4	Fasilitas Jalan Tol mampu mengurangi/memangkas pengeluaran bahan bakar dan menurunkan waktu tempuh	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4
5	Dengan adanya Jalan Tol mampu membuka dan menghubungkan satu daerah dengan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4

Sumber : Data Olahan 2024

Keterangan :

1- 50 = Responden 1- responden 50

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 = Cukup Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

4.4 Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi

Dari data hasil kuisioner kepada Responden Tentang dampak pembangunan jalan bebas hambatan (tol) Trans Sumatera Bayung Lencir – Tempino seksi 3 Terhadap Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi maksudnya adalah berbagai upaya atau elemen yang bertujuan untuk memperbaiki dan memperluas infrastruktur transportasi terkait pembangunan jalan tol, guna memaksimalkan manfaatnya dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi

No	Responden	V1	V2	V3	V4	V5
1	R1	4	3	4	4	4
2	R2	4	4	3	4	4
3	R3	4	4	4	4	4
4	R4	4	3	4	4	4
5	R5	4	3	4	4	3
6	R6	4	4	4	4	3
7	R7	4	3	4	4	3
8	R8	3	3	4	4	4
9	R9	3	3	4	4	4
10	R10	2	3	4	4	4
11	R11	4	2	4	4	4
12	R12	3	3	3	4	3
13	R13	4	3	4	4	3
14	R14	4	3	4	4	3
15	R15	4	4	4	4	4
16	R16	4	3	4	4	4
17	R17	3	3	4	4	4
18	R18	2	3	4	4	4

19	R19	3	3	4	4	3
20	R20	4	4	4	4	4
21	R21	4	3	4	4	4
22	R22	4	3	4	4	4
23	R23	4	3	4	4	3
24	R24	4	3	4	4	3
25	R25	3	3	4	4	3
26	R26	4	3	4	4	4
27	R27	4	2	4	4	4
28	R28	4	4	4	4	4
29	R29	3	4	4	4	4
30	R30	3	2	3	4	3
31	R31	4	2	3	4	4
32	R32	4	2	4	4	4
33	R33	3	2	3	4	3
34	R34	3	2	3	4	3
35	R35	4	2	3	4	4
36	R36	4	2	4	4	4
37	R37	3	4	3	4	3
38	R38	3	4	4	4	3
39	R39	4	2	3	4	4
40	R40	4	2	3	4	3
41	R41	4	4	3	4	4
42	R42	4	3	4	4	4
43	R43	4	2	4	4	4
44	R44	4	2	4	4	4
45	R45	2	3	4	4	3
46	R46	4	2	4	4	4
47	R47	4	2	3	4	4
48	R48	4	2	3	4	4
49	R49	4	2	3	4	4
50	R50	4	3	4	4	4
	Total	182	143	186	200	183
	Mean	3,64	2,86	3,72	4	3,66

Sumber : Data Olahan (2024)

Keterangan :

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 =Cukup Setuju

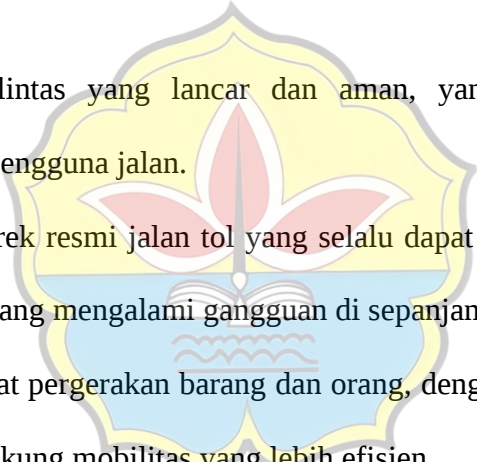
1 = Sangat Tidak Setuju

R1 – R50 = Responden

V1 – V5 = Variabel 1 – Variabel 5 Untuk Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi

$$\text{Mean} = 200 / 50 = 4$$

Faktor yang Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi terkait dampak pembangunan Jalan Tol ini bertujuan untuk memastikan bahwa pembangunan jalan tol tidak hanya memberikan manfaat dalam mengurangi waktu tempuh dan biaya transportasi, tetapi juga dapat memenuhi berbagai atribut kinerja jalan tol, seperti:

- 
1. Arus lalu lintas yang lancar dan aman, yang efektif dalam memenuhi kebutuhan pengguna jalan.
 2. Layanan derek resmi jalan tol yang selalu dapat diandalkan, untuk membantu kendaraan yang mengalami gangguan di sepanjang jalan tol.
 3. Mempercepat pergerakan barang dan orang, dengan menyediakan infrastruktur yang mendukung mobilitas yang lebih efisien.
 4. Mengurangi kemacetan di jalan-jalan utama, dengan mengalihkan sebagian besar volume kendaraan ke jalan tol, sehingga mengurangi kepadatan di jalur-jalur utama.

Dari kelima variabel dampak yang memengaruhi faktor peningkatan kualitas dan kapasitas jaringan transportasi, dampak waktu tempuh yang lebih singkat pada jalan tol dibandingkan dengan jalan utama memiliki peran yang sangat penting.

Berdasarkan data dari responden dapat dilihat seberapa besar tingkat dampak terhadap masyarakat Terhadap Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi, hasil perhitungan bisa di lihat pada tabel 4.6 di bawah

Tabel 4.6 Penilaian Responden Terhadap Dampak pada Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi

Faktor dan Variabel		Alternatif jawaban				jumlah	Skor total	Skor Ideal
		SS	S	CS	STS			
Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi								
1	Layanan Jalan Tol pada atribut kinerja arus lalu lintas yang lancar dan aman telah efektif dalam memenuhi kebutuhan sebagai pengguna jalan	35	12	3	0	50	182	200
	Persentase(%)	70	24	6	0	100	91	
2	Layanan derek resmi Jalan Tol yang selalu dapat diandalkan	10	23	17	0	50	143	200
	Persentase(%)	20	46	34	0	100	71,5	
3	membantu mempercepat pergerakan barang dan orang	37	13	0	0	50	187	200
	Persentase(%)	74	26	0	0	100	93,5	
4	Waktu tempuh Jalan Tol lebih singkat dari Jalan biasa	50	0	0	0	50	200	200
	Persentase(%)	100	0	0	0	100	100	
5	Dapat mengurangi kemacetan di jalan-jalan utama	33	17	0	0	50	183	200
	Persentase(%)	66	34	0	0	100	91,5	
Rata - rata Skor total							179,00	
Rata - Rata dalam persentase							89,50	

Sumber : Data Olahan (2024)

Dimana :

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 =Cukup Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

SS =35 Artinya ada 35 Responden yang menjawab Sangat setuju

Jumlah = Total jumlah responden di setiap pertanyaan

Total Skor 182 di dapat dari perkalian nilai responden yang menjawab misal untuk pertanyaan 1 dengan nilai total skor $182 = (35 \times 4) + (12 \times 3) + (3 \times 2) + (0 \times 1)$

Skor ideal = 50 responden x 4 (nilai skor ideal) = 200

Setelah di hitung nilai persentase pada Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi kemudian menilai lihat pada tabel 2.2 Tabel Penilaian Responden Atas Kinerja.

No	Persentase Pengukuran	Kategori Persentase
1	25,00% - 43,75%	Sangat Buruk
2	43,75% - 62,50%	Buruk
3	62,50% - 81,25%	Baik
4	81,25% - 100%	Sangat Baik

Sumber : Aditya Wardhana (2024)

Berdasarkan nilai yang di dapat dampak Pembangunan jalan tol terhadap faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi di dapat nilai **89,50%** yang artinya berdampak sangat baik Terhadap Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi

4.5 Faktor Meningkatkan Keselamatan Jalan

Faktor Meningkatkan Keselamatan Jalan artinya adalah berbagai langkah atau elemen yang diterapkan untuk memastikan keselamatan para pengguna jalan tol selama perjalanan. Peningkatan keselamatan ini menjadi aspek penting dalam

pembangunan jalan tol agar risiko kecelakaan dan dampak negatif lainnya dapat diminimalkan.

Dari data hasil kuisioner kepada Responden Tentang dampak pembangunan jalan bebas hambatan (tol) Trans Sumatera Bayung Lencir – Tempino seksi 3, pada faktor Meningkatkan Keselamatan jalan bisa di lihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Faktor Meningkatkan Keselamatan Jalan

No	Responden	V1	V2	V3
1	R1	3	4	3
2	R2	3	4	3
3	R3	3	4	3
4	R4	4	4	3
5	R5	4	4	3
6	R6	4	4	3
7	R7	4	4	3
8	R8	4	4	3
9	R9	4	4	3
10	R10	4	4	3
11	R11	4	4	4
12	R12	4	4	4
13	R13	4	4	4
14	R14	4	4	4
15	R15	4	3	4
16	R16	4	3	4
17	R17	4	3	4
18	R18	4	3	4
19	R19	4	3	4
20	R20	4	4	4
21	R21	3	4	4
22	R22	3	4	4
23	R23	3	4	4
24	R24	4	4	4
25	R25	4	4	3
26	R26	4	4	4
27	R27	4	4	4
28	R28	4	3	3
29	R29	4	4	3
30	R30	4	4	3

31	R31	4	4	3
32	R32	4	4	4
33	R33	4	3	4
34	R34	4	4	3
35	R35	4	4	3
36	R36	4	4	3
37	R37	4	3	3
38	R38	4	3	3
39	R39	4	4	4
40	R40	3	3	4
41	R41	3	3	4
42	R42	3	4	4
43	R43	3	4	4
44	R44	4	3	4
45	R45	4	3	4
46	R46	4	3	4
47	R47	4	3	4
48	R48	4	4	4
49	R49	4	4	3
50	R50	4	3	3
	Total	190	184	178
	Mean	3,8	3,68	3,56

Sumber data olahan (2024)

Keterangan :

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 =Cukup Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

R1 – R50 = Responden

V1 – V3 = Variabel 1 – Variabel 3 pertanyaan Untuk Faktor meningkatkan keselamatan jalan

Mean = $190 / 50 = 3,8$

Faktor yang Meningkatkan Keselamatan Jalan terkait Dampak Pembangunan Jalan Tol ini bertujuan untuk memastikan bahwa pembangunan jalan tol tidak hanya memberikan kelancaran lalu lintas, tetapi juga memprioritaskan keselamatan pengemudi. Ini mencakup langkah-langkah untuk mengurangi risiko kecelakaan, meningkatkan infrastruktur keselamatan, dan menciptakan lingkungan jalan yang aman bagi semua pengguna, baik kendaraan pribadi, angkutan barang, maupun kendaraan umum.

Dengan demikian, tujuan utama dari peningkatan keselamatan jalan ini adalah agar jalan tol tidak hanya mendukung efisiensi perjalanan, tetapi juga melindungi pengemudi dan penumpang dari potensi bahaya, atribut kinerja jalan tol yang berkaitan dengan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan tol. Berikut adalah penjelasan rinci mengenai maksud dari setiap elemen :

1. Layanan Tol pada Geometri Jalan Tol (Tikungan, Tanjakan, Turunan) yang Aman Geometri jalan tol mengacu pada desain fisik jalan tol, seperti tikungan, tanjakan, dan turunan. Faktor-faktor ini sangat penting untuk memastikan keselamatan pengemudi. Misalnya, pada tikungan tajam, diperlukan desain jalan yang sesuai agar kendaraan tidak tergelincir. Pada tanjakan dan turunan, perlu diperhatikan kemiringan jalan agar kendaraan tetap aman saat melewatinya, tanpa menyebabkan kecelakaan atau kesulitan bagi pengemudi.

Tujuan: Jalan tol harus dirancang dengan sudut kemiringan dan tikungan yang aman untuk memastikan pengemudi dapat melintas tanpa menghadapi risiko kecelakaan.

2. Layanan Jalan Tol pada Kualitas Permukaan Jalan yang Rata dan Tidak Berlubang Permukaan jalan yang rata dan tidak berlubang merupakan elemen krusial dalam menciptakan kenyamanan dan keselamatan pengendara. Jalan yang mulus mengurangi risiko kerusakan pada kendaraan dan menghindari potensi kecelakaan yang disebabkan oleh jalan berlubang atau bergelombang.

Tujuan: Jalan tol harus memiliki permukaan yang terjaga dengan baik, tidak ada lubang atau kerusakan yang dapat membahayakan kendaraan. Ini juga mencakup perawatan jalan tol secara berkala untuk memastikan kondisi jalan tetap aman.

3. Layanan Tol pada Kondisi Lampu Penerangan Jalan yang Membuat Pengguna Jalan Tol Nyaman di Malam Hari Lampu penerangan jalan yang baik sangat penting, terutama di malam hari. Penerangan yang cukup memastikan pengemudi dapat melihat jalan dengan jelas, serta memperkecil kemungkinan kecelakaan karena penglihatan yang terbatas.

Tujuan: Penerangan jalan tol yang cukup memberikan rasa aman dan nyaman bagi pengemudi saat berkendara di malam hari. Penerangan yang buruk dapat menyebabkan pengemudi kesulitan melihat potensi bahaya di jalan, sehingga penting untuk memastikan bahwa lampu jalan berfungsi dengan baik di seluruh ruas jalan tol.

Secara keseluruhan, tujuan utama dari pembangunan jalan tol adalah untuk memastikan keselamatan dan kenyamanan pengendara, dengan fokus pada desain jalan yang aman (termasuk tikungan, tanjakan, dan turunan), permukaan jalan yang baik (tanpa lubang atau kerusakan), serta penerangan yang memadai, terutama pada

malam hari. Dengan demikian, jalan tol tidak hanya efisien dalam mengurangi waktu tempuh, tetapi juga aman dan nyaman untuk digunakan, menciptakan pengalaman perjalanan yang lebih baik bagi semua pengguna jalan

Dari ketiga variabel dampak yang berkaitan dengan faktor peningkatan keselamatan jalan, dampak layanan jalan tol pada geometri (seperti tikungan, tanjakan, dan turunan) menjadi sangat penting, karena faktor ini mempengaruhi kenyamanan dan keamanan pengguna jalan tol saat melintas. Geometri Jalan Tol (Tikungan, Tanjakan, dan Turunan) mencakup desain fisik jalan, yang meliputi tikungan, tanjakan, dan turunan. Desain yang baik untuk elemen-elemen ini sangat penting untuk menjaga keselamatan dan kenyamanan pengemudi, Tikungan yang tajam atau sempit dapat meningkatkan risiko kecelakaan jika tidak dirancang dengan benar. Sebaliknya, tikungan yang lebih lebar dan memiliki radius yang sesuai membantu pengemudi merasa lebih aman saat melintasinya.

Tanjakan dan turunan harus memiliki kemiringan yang sesuai agar kendaraan tidak kesulitan untuk naik atau turun, menghindari terjadinya kecelakaan atau kecelakaan akibat kehilangan kendali, Faktor Ini Penting Bagi Pengguna Jalan Pengemudi membutuhkan jalan tol yang dirancang dengan baik agar mereka dapat mengemudi dengan percaya diri, tanpa khawatir akan kecelakaan yang disebabkan oleh tikungan tajam, tanjakan curam, atau turunan yang tidak aman. Desain yang memperhatikan faktor-faktor ini juga mengurangi potensi kemacetan dan memastikan perjalanan lebih lancar.

Dengan kata lain, keamanan dan kenyamanan pengguna jalan tol sangat dipengaruhi oleh kualitas desain geometri jalan tol, yang mencakup kelancaran saat

melintasi tikungan, tanjakan, dan turunan. Desain yang tepat dapat mencegah risiko kecelakaan dan meningkatkan pengalaman berkendara bagi semua pengguna jalan.

Berdasarkan data dari responden dapat dilihat seberapa besar tingkat dampak terhadap masyarakat Terhadap Faktor Meningkatkan keselamatan jalan hasil perhitungan bisa di lihat pada tabel 4.8 di bawah

Tabel 4.8 Penilaian Responden Terhadap Dampak pada Faktor Meningkatkan Keselamatan Jalan

Faktor dan Variabel		Alternatif jawaban				jumlah	Skor total	Skor Ideal
		SS	S	CS	STS			
Meningkatkan Keselamatan Jalan								
1	Layanan Jalan Tol pada geometri (Tikungan, Tanjakan, dan Turunan) jalan tol nyaman dan aman saat dilintasi	40	10	0	0	50	190	200
	Persentase	80	20	0	0	100	95	
2	Layanan Jalan Tol pada kualitas permukaan jalan tol yang rata, tidak berlubang, dan aman saat di lintasi	34	16	0	0	50	184	200
	Persentase	68	32	0	0	100	92	
3	Layanan Jalan Tol pada kondisi lampu penerangan jalan membuat nyaman saat menggunakan layanan jalan tol di malam hari	28	22	0	0	50	178	200
	Persentase	56	44	0	0	100	89	
Rata - rata Skor total							184,00	
Rata - Rata dalam persentase							92,00	

Sumber : Data Olahan (2024)

Dimana :

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 =Cukup Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

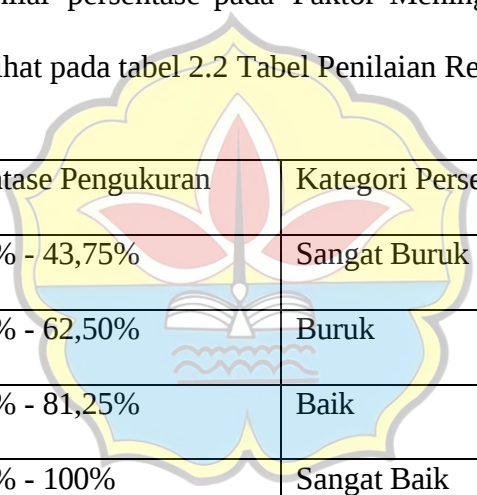
SS =40 Artinya ada 40 Responden yang menjawab Sangat setuju

Jumlah = Total jumlah responden di setiap pertanyaan

Total Skor 190 di dapat dari perkalian nilai responden yang menjawab misal untuk pertanyaan 1 dengan nilai total skor $190 = (40 \times 4) + (10 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1)$

Skor ideal = 50 responden x 4 (nilai skor ideal) = 200

Setelah di hitung nilai persentase pada Faktor Meningkatkan Keselamatan Jalan kemudian menilai lihat pada tabel 2.2 Tabel Penilaian Responden Atas Kinerja.



No	Persentase Pengukuran	Kategori Persentase
1	25,00% - 43,75%	Sangat Buruk
2	43,75% - 62,50%	Buruk
3	62,50% - 81,25%	Baik
4	81,25% - 100%	Sangat Baik

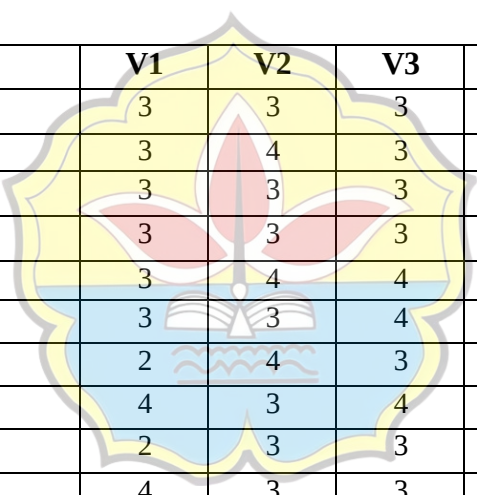
Sumber : Aditya Wardhana (2024)

Berdasarkan nilai yang di dapat dampak Pembangunan jalan tol terhadap faktor Meningkatkan Keselamatan jalan di dapat nilai **92,00 % yang artinya berdampak sangat baik terhadap Faktor Meningkatkan Keselamatan Jalan**

4.6 Faktor Mendorong Pembangunan Ekonomi

Faktor Mendorong Pembangunan Ekonomi pada Dampak Pembangunan Jalan Tol maksudnya adalah elemen-elemen atau aspek-aspek yang dapat merangsang atau mendukung pertumbuhan ekonomi sebagai akibat dari pembangunan jalan tol. Jalan tol tidak hanya berfungsi sebagai infrastruktur transportasi, tetapi juga dapat memberikan dampak positif yang luas terhadap ekonomi daerah dan nasional, Dari data hasil kuisioner kepada Responden Tentang dampak pembangunan jalan bebas hambatan (tol) Trans Sumatera Bayung Lencir – Tempino seksi 3, pada faktor Mendorong Pembangunan Ekonomi bisa di lihat pada tabel 4.9

Tabel 4.9 Faktor Mendorong Pembangunan Ekonomi



No	Responden	V1	V2	V3	V4	V5
1	R1	3	3	3	3	3
2	R2	3	4	3	3	4
3	R3	3	3	3	3	4
4	R4	3	3	3	4	4
5	R5	3	4	4	4	4
6	R6	3	3	4	4	4
7	R7	2	4	3	4	3
8	R8	4	3	4	4	4
9	R9	2	3	3	3	3
10	R10	4	3	3	4	3
11	R11	4	4	3	4	3
12	R12	2	4	3	3	4
13	R13	3	3	3	3	3
14	R14	2	3	4	3	4
15	R15	4	3	4	4	4
16	R16	2	3	3	4	4
17	R17	2	3	2	4	4
18	R18	2	3	2	4	4
19	R19	2	3	2	4	4
20	R20	2	3	4	4	4
21	R21	3	3	3	4	3
22	R22	3	4	3	4	3
23	R23	3	4	3	4	3
24	R24	3	3	2	4	3

25	R25	4	3	2	4	3
26	R26	4	2	4	4	4
27	R27	3	4	4	3	4
28	R28	4	2	4	4	4
29	R29	4	2	4	4	4
30	R30	3	2	3	3	3
31	R31	3	2	3	3	3
32	R32	3	2	3	3	3
33	R33	3	2	4	3	4
34	R34	4	3	3	4	3
35	R35	4	4	4	4	4
36	R36	2	3	3	3	3
37	R37	2	4	4	3	4
38	R38	2	3	4	3	4
39	R39	4	3	4	4	3
40	R40	4	4	4	3	4
41	R41	4	3	4	3	4
42	R42	3	4	3	3	3
43	R43	4	3	4	4	3
44	R44	3	3	3	3	4
45	R45	4	3	3	4	3
46	R46	4	4	3	4	4
47	R47	3	4	3	3	3
48	R48	3	3	3	3	3
49	R49	3	3	4	4	4
50	R50	3	3	4	4	4
	Total	154	157	165	179	178
	Mean	3,08	3,14	3,3	3,58	3,56

Sumber : Data Olahan (2024)

Keterangan :

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 =Cukup Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

R1 – R50 = Responden

V1 – V5 = Variabel 1 – Variabel 5 Untuk pertanyaan Faktor meningkatkan keselamatan jalan

$$\text{Mean} = 154 / 50 = 3,08$$

Dampak pembangunan jalan tol untuk mendorong pembangunan ekonomi sesuai dengan variabel di atas

1. Efisiensi Perjalanan: Salah satu tujuan utama pembangunan jalan tol adalah untuk meningkatkan efisiensi perjalanan. Jalan tol yang lebih cepat dan lancar akan mengurangi waktu tempuh, baik untuk kendaraan pribadi maupun angkutan barang. Dengan waktu perjalanan yang lebih efisien, biaya operasional, seperti biaya transportasi dan tenaga kerja, dapat lebih rendah, yang akhirnya berkontribusi pada penghematan biaya dalam perekonomian.
2. Peluang Membuka Lahan Usaha: Pembangunan jalan tol membuka peluang bagi masyarakat sekitar untuk memanfaatkan akses yang lebih baik ke pasar atau pelanggan. Contohnya, daerah-daerah yang sebelumnya terisolasi kini bisa membuka bisnis baru (seperti restoran, hotel, atau toko) karena adanya kemudahan akses. Hal ini meningkatkan kegiatan ekonomi lokal dan membuka lapangan pekerjaan baru.
3. Dampak pada Perekonomian Masyarakat Sekitar: Pembangunan jalan tol membawa dampak langsung bagi perekonomian daerah sekitar karena meningkatkan mobilitas barang dan jasa. Infrastruktur yang lebih baik mempermudah distribusi produk, meningkatkan aksesibilitas, dan mendorong tumbuhnya sektor-sektor ekonomi lain di sekitar tol, seperti pariwisata atau perdagangan.

4. Mengurangi Biaya Logistik dan Menambah Penghasilan: Dengan adanya jalan tol, waktu tempuh dan jarak yang lebih pendek akan mengurangi biaya logistik. Biaya logistik yang lebih rendah akan menurunkan harga barang, meningkatkan daya saing, dan mempercepat perputaran barang di pasar. Ini berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat yang terlibat dalam perdagangan, distribusi, atau sektor-sektor terkait lainnya.
5. Memangkas Pengeluaran Bahan Bakar: Jalan tol yang lancar akan mengurangi waktu berhenti atau macet, yang berarti kendaraan tidak perlu menghabiskan banyak bahan bakar dalam perjalanan. Dengan penghematan bahan bakar, pengeluaran untuk bahan bakar dapat berkurang, yang menguntungkan baik individu maupun perusahaan dalam jangka panjang.
6. Membuka dan Menghubungkan Daerah: Salah satu dampak paling signifikan dari pembangunan jalan tol adalah meningkatkan konektivitas antar daerah. Ini tidak hanya mempercepat transportasi barang, tetapi juga menghubungkan pasar yang sebelumnya terpisah, sehingga memperluas kesempatan bagi daerah yang lebih terpencil untuk berkembang secara ekonomi. Konektivitas yang lebih baik mendorong pertumbuhan ekonomi di berbagai sektor, seperti perdagangan, pariwisata, dan industri

bahwa jalan tol tidak hanya berfungsi sebagai sarana transportasi, tetapi juga memiliki banyak dampak positif yang mendukung pembangunan ekonomi, seperti membuka peluang usaha, mengurangi biaya, meningkatkan efisiensi, dan mendorong konektivitas antar daerah.

Dari kelima variabel dampak yang berkaitan dengan faktor mendorong pembangunan ekonomi dampak layanan jalan tol fasilitas tol mampu

mengurangi/memangkas pengeluaran bahan bakar memberikan dampak yang penting mendorong pembangunan ekonomi menjelaskan bahwa salah satu efek positif dari adanya jalan tol adalah kemampuannya untuk mengurangi pengeluaran bahan bakar, yang pada gilirannya dapat berkontribusi pada mendorong pembangunan ekonomi.

Jalan tol yang lancar dan terstruktur dengan baik memungkinkan kendaraan untuk bergerak lebih cepat dan efisien tanpa sering berhenti atau terjebak kemacetan. Ini berarti kendaraan dapat menghemat lebih banyak bahan bakar dibandingkan jika mereka harus melalui jalan biasa yang sering macet atau penuh dengan rintangan. Pengurangan konsumsi bahan bakar ini langsung mengurangi biaya operasional baik bagi pengemudi kendaraan pribadi, perusahaan logistik, maupun pengusaha transportasi.

Penghematan bahan bakar memiliki dampak yang luas, tidak hanya bagi individu, tetapi juga bagi perusahaan dan ekonomi secara keseluruhan. Pengusaha yang memiliki armada kendaraan untuk distribusi barang atau layanan akan lebih efisien dalam hal biaya, yang pada gilirannya dapat meningkatkan keuntungan atau menurunkan harga barang dan jasa yang mereka tawarkan. Ini membuat produk atau layanan menjadi lebih kompetitif di pasar.

Selain penghematan bahan bakar, jalan tol juga memperbaiki konektivitas antara daerah-daerah yang sebelumnya terisolasi. Hal ini memungkinkan aliran barang dan jasa yang lebih cepat antar wilayah, yang membuka peluang pasar baru dan memperluas akses terhadap sumber daya yang lebih besar. Oleh karena itu, penghematan bahan bakar yang diperoleh dari jalan tol juga mendukung pengembangan infrastruktur yang lebih luas dan mendorong pembangunan ekonomi lebih merata.

Secara keseluruhan, dengan mengurangi pengeluaran bahan bakar, jalan tol membantu menciptakan lingkungan yang lebih efisien untuk kegiatan ekonomi, baik bagi individu, perusahaan, maupun pemerintah. Penghematan biaya bahan bakar ini merupakan salah satu cara penting yang mendorong pembangunan ekonomi, karena memungkinkan alokasi sumber daya yang lebih optimal, meningkatkan daya saing, dan mendorong pertumbuhan sektor-sektor lain yang bergantung pada transportasi dan distribusi barang

Berdasarkan data dari responden dapat dilihat seberapa besar tingkat dampak terhadap masyarakat Terhadap Faktor Mendorong Pembangunan Ekonomi hasil perhitungan bisa di lihat pada tabel 4.10 di bawah

Tabel 4.10 Penilaian Responden Terhadap Dampak pada Faktor Mendorong Pembangunan Ekonomi

Faktor dan Variabel		Alternatif jawaban				jumlah	Skor total	Skor Ideal
		SS	S	CS	STS			
Mendorong Pembangunan Ekonomi								
1	Jalan Tol memberi peluang untuk membuka lahan usaha bagi masyarakat sekitar	20	18	12	0	50	158	200
	Persentase	40	36	24	0	100	79	
2	Jalan Tol berdampak pada perekonomian masyarakat sekitar	14	29	7	0	50	157	200
	Persentase	28	58	14	0	100	78,5	
3	Jalan Tol mengurangi biaya Logistik dan menambah penghasilan masyarakat sekitarnya	20	25	5	0	50	165	200
	Persentase	40	50	10	0	100	82,5	

4	Fasilitas Jalan Tol mampu mengurangi/memangkas pengeluaran bahan bakar dan menurunkan waktu tempuh	30	20	0	0	50	180	200
	Persentase	60	40	0	0	100	90	
5	Dengan adanya Jalan Tol mampu membuka dan menghubungkan satu daerah dengan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru dan kawasan ekonomi khusus yang terintegrasi	28	22	0	0	50	178	200
	Persentase	56	44	0	0	100	89	
Rata - rata Skor total							167,60	
Rata - Rata dalam persentase							83,80	

Sumber : Data Olahan (2024)

Dimana :

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 =Cukup Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju



SS =20 Artinya ada 20 Responden yang menjawab Sangat setuju

Jumlah = Total jumlah responden di setiap pertanyaan

Total Skor 158 di dapat dari perkalian nilai responden yang menjawab misal untuk pertanyaan 1 dengan nilai total skor $158 = (20 \times 4) + (18 \times 3) + (12 \times 2) + (0 \times 1)$

Skor ideal = 50 responden x 4 (nilai skor ideal) = 200

Setelah di hitung nilai persentase pada Faktor Mendorong Pembangunan Ekonomi kemudian menilai lihat pada tabel 2.2 Tabel Penilaian Responden Atas Kinerja.

No	Persentase Pengukuran	Kategori Persentase
----	-----------------------	---------------------

1	25,00% - 43,75%	Sangat Buruk
2	43,75% - 62,50%	Buruk
3	62,50% - 81,25%	Baik
4	81,25% - 100%	Sangat Baik

Sumber : Aditya Wardhana (2024)

Berdasarkan nilai yang di dapat dampak Pembangunan jalan tol terhadap faktor Mendorong Pembangunan Ekonomi di dapat nilai **83,80 % yang artinya berdampak sangat baik Terhadap Faktor Pembangunan Ekonomi**

4.7 Urutan Peringkat Faktor dan Variabel Dampak Pembangunan jalan bebas hambatan (tol) trans Sumatera Bayung Lencir – Tempino

Dari data hasil kuisioner kepada masyarakat, diurutkan berdasarkan nilai dari rata – rata yang bersangkutan sehingga di dapat ranking/peringkat dari masing – masing faktor maupun variabel yang paling berdampak

Tabel 4.11 Nilai rata – rata dan Urutan peringkat faktor dan variabel dampak pembangunan jalan bebas hambatan (tol) trans Sumatera Bayung Lencir – Tempino

Faktor dan Variabel		Responden	
		Masyarakat	
		Mean	Urutan Peringkat
Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi			
1	Layanan Jalan Tol pada atribut kinerja arus lalu lintas yang lancar dan aman telah efektif dalam memenuhi kebutuhan sebagai pengguna jalan	3,64	5
2	Layanan derek resmi Jalan Tol yang selalu dapat diandalkan	2,86	11

3	membantu mempercepat pergerakan barang dan orang	3,72	3
4	Waktu tempuh Jalan Tol lebih singkat dari Jalan biasa	4	1
5	Dapat mengurangi kemacetan di jalan-jalan utama	3,66	4
Meningkatkan Keselamatan Jalan			
1	Layanan Jalan Tol pada geometri (Tikungan, Tanjakan, dan Turunan) jalan tol nyaman dan aman saat dilintasi	3,8	2
2	Layanan Jalan Tol pada kualitas permukaan jalan tol yang rata, tidak berlubang, dan aman saat di lintasi	3,68	4
3	Layanan Jalan Tol pada kondisi lampu penerangan jalan membuat nyaman saat menggunakan layanan jalan tol di malam hari	3,56	7
Mendorong Pembangunan Ekonomi			
1	Jalan Tol memberi peluang untuk membuka lahan usaha bagi masyarakat sekitar	3,08	10
2	Jalan Tol berdampak pada perekonomian masyarakat sekitar	3,14	9
3	Jalan Tol mengurangi biaya Logistik dan menambah penghasilan masyarakat sekitarnya	3,3	8
4	Fasilitas Jalan Tol mampu mengurangi/memangkas pengeluaran bahan bakar dan menurunkan waktu tempuh	3,58	6
5	Dengan adanya Jalan Tol mampu membuka dan menghubungkan satu daerah dengan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru dan kawasan ekonomi khusus yang terintegrasi	3,56	7

Sumber: Data olahan (2024)

Berdasarkan data dari responden dapat dilihat seberapa besar tingkat dampak Pembangunan jalan tol terhadap masyarakat Terhadap Semua Faktor hasil perhitungan bisa di lihat pada tabel 4.12 di bawah ini

Tabel 4.12 Hasil Penilaian terhadap semua faktor yang berdampak pada pembangunan Tol Trans Sumatera Bayung Lencir - Sebapo

Faktor dan Variabel		Alternatif jawaban				jumlah	Skor total	Skor Ideal
		SS	S	CS	STS			
Faktor Meningkatkan Kualitas dan Kapasitas Jaringan Transportasi								
1	Layanan Jalan Tol pada atribut kinerja arus lalu lintas yang lancar dan aman telah efektif dalam memenuhi kebutuhan sebagai pengguna jalan	35	12	3	0	50	182	200
	Persentase(%)	70	24	6	0	100	91	
2	Layanan derek resmi Jalan Tol yang selalu dapat diandalkan	10	23	17	0	50	143	200
	Persentase(%)	20	46	34	0	100	71,5	
3	membantu mempercepat pergerakan barang dan orang	37	13	0	0	50	187	200
	Persentase(%)	74	26	0	0	100	93,5	
4	Waktu tempuh Jalan Tol lebih singkat dari Jalan biasa	50	0	0	0	50	200	200
	Persentase(%)	100	0	0	0	100	100	
5	Dapat mengurangi kemacetan di jalan-jalan utama	33	17	0	0	50	183	200
	Persentase(%)	66	34	0	0	100	91,5	
Meningkatkan Keselamatan Jalan								
1	Layanan Jalan Tol pada geometri (Tikungan, Tanjakan, dan Turunan) jalan tol nyaman dan aman saat dilintasi	40	10	0	0	50	190	200
	Persentase	80	20	0	0	100	95	
2	Layanan Jalan Tol pada kualitas permukaan jalan tol yang rata, tidak berlubang, dan aman saat di lintasi	34	16	0	0	50	184	200
	Persentase	68	32	0	0	100	92	
3	Layanan Jalan Tol pada kondisi lampu penerangan jalan membuat nyaman saat menggunakan layanan jalan tol di malam hari	28	22	0	0	50	178	200
	Persentase	56	44	0	0	100	89	

Mendorong Pembangunan Ekonomi								
1	Jalan Tol memberi peluang untuk membuka lahan usaha bagi masyarakat sekitar	20	18	12	0	50	158	200
	Persentase	40	36	24	0	100	79	
2	Jalan Tol berdampak pada perekonomian masyarakat sekitar	14	29	7	0	50	157	200
	Persentase	28	58	14	0	100	78,5	
3	Jalan Tol mengurangi biaya Logistik dan menambah penghasilan masyarakat sekitarnya	20	25	5	0	50	165	200
	Persentase	40	50	10	0	100	82,5	
4	Fasilitas Jalan Tol mampu mengurangi/memangkas pengeluaran bahan bakar dan menurunkan waktu tempuh	30	20	0	0	50	180	200
	Persentase	60	40	0	0	100	90	
5	Dengan adanya Jalan Tol mampu membuka dan menghubungkan satu daerah dengan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru dan kawasan ekonomi khusus yang terintegrasi	28	22	0	0	50	178	200
	Persentase	56	44	0	0	100	89	
Rata - rata Skor total							175,77	
Rata - Rata dalam persentase							87,88	

Sumber: Data Olahan (2024)

Berdasarkan nilai yang di dapat dampak Pembangunan jalan tol terhadap Semua faktor di dapat nilai 87,88 % yang artinya berdampak sangat baik

4.8 Analisis Menggunakan SPSS V.17

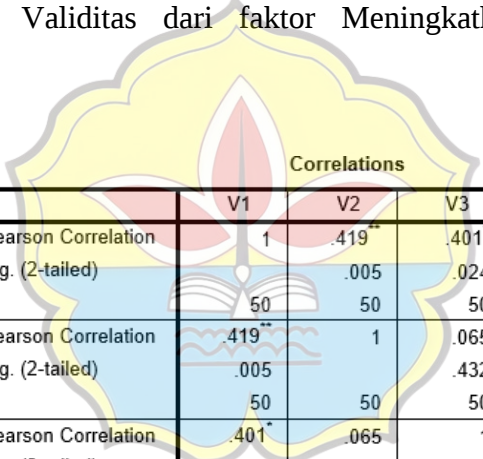
4.8.1 Pengolahan Data Uji Validitas

Uji validitas dalam SPSS bertujuan untuk mengukur sejauh mana instrumen penelitian (seperti kuisioner) dapat mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan kata lain, uji validitas digunakan untuk memastikan bahwa pertanyaan atau item dalam kuisioner benar-benar relevan dan tepat untuk mengukur variabel yang dimaksud.

Tujuan utama uji validitas dalam SPSS adalah:

1. Menilai Kesesuaian Instrumen: Menguji apakah item atau pertanyaan dalam instrumen (misalnya kuisioner) benar-benar menggambarkan konsep yang ingin diukur.
2. Menjamin Keakuratan Data: Memastikan bahwa hasil yang diperoleh dari instrumen dapat dipercaya dan memberikan informasi yang akurat untuk analisis lebih lanjut.
3. Meningkatkan Kualitas Penelitian: Dengan memastikan instrumen yang digunakan valid, penelitian akan memiliki dasar yang lebih kuat dan hasil yang lebih dapat dipertanggungjawabkan.

Tabel 4.13 Nilai Validitas dari faktor Meningkatkan Kualitas dan Jaringan Transportasi



		V1	V2	V3	V4	V5	TOTAL
V1	Pearson Correlation	1	.419**	.401*	1.000**	.437**	.519**
	Sig. (2-tailed)		.005	.024	.000	.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50
V2	Pearson Correlation	.419**	1	.065	.509**	.376**	.329**
	Sig. (2-tailed)	.005		.432	.003	.000	.004
	N	50	50	50	50	50	50
V3	Pearson Correlation	.401*	.065	1	.151*	.461**	.645**
	Sig. (2-tailed)	.024	.433		.033	.005	.000
	N	50	50	50	50	50	50
V4	Pearson Correlation	1.000**	.419**	.151*	1	.437**	.519**
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.033		.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50
V5	Pearson Correlation	.437**	.376**	.461**	.437**	1	.339**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.005	.000		.000
	N	50	50	50	50	50	50
TOTAL	Pearson Correlation	.519**	.329**	.645**	.519**	.339**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.004	.000	.000	.000	
	N	50	50	50	50	50	50

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber :Data Olahan SPSS (2024)

Uji Validitas untuk faktor Meningkatkan Kualitas dan Jaringan Transportasi,

Dari tabel 4.13 diatas dapat kita simpulkan bahwa dalam uji validitas dinyatakan valid

sebanyak 5 butir pertanyaan. Dari data-data yang ada didalam tabel diatas ditandai dengan jika nilai jika nilai Sig < 0,05, maka data tersebut Valid nilai SPSSnya V1 =00, V2 = 0,005, V3 = 0,024, V4= 0,00 V5= 0,000 dan Dari tabel Product moment, dilihat pada sampel jumlah respondennya 50, dengan taraf signifikan 5%= 0,312, dibandingkan dengan data pearson correlation. Jika nilai Pearson Correlation besar dari 0, 312, maka datanya valid.

Tabel 4.14 Nilai Validitas Faktor Meningkatkan Keselamatan Jalan

Correlations		V1	V2	V3	TOTAL
V1	Pearson Correlation	1	.534**	.433**	.731**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	50	50	50	50
V2	Pearson Correlation	.534**	1	.430**	.821**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000
	N	50	50	16	50
V3	Pearson Correlation	.439**	.430**	1	.653**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	50	50	50	16
TOTAL	Pearson Correlation	.731**	.821**	.653**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	50	50	50	50

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber : Data Olahan SPSS (2024)

Uji Validitas untuk faktor Meningkatkan Keselamatan Jalan , Dari tabel 4.14 diatas dapat kita simpulkan bahwa dalam uji validitas dinyatakan valid sebanyak 3 Variabel pertanyaan. Dari data-data yang ada didalam tabel diatas ditandai dengan jika nilai jika nilai Sig < 0,05, maka data tersebut Valid nilai SPSSnya V1 =00, V2 = 0,000, V3 = 0,000, V4= 0,00 V5= 0,000 dan Dari tabel Product moment, dilihat pada sampel jumlah respondennya 50, dengan taraf signifikan 5%= 0,312, dibandingkan

dengan data pearson correlation. Jika nilai Pearson Correlation besar dari 0,312, maka datanya valid.

Tabel 4.15 Nilai Validitas Faktor Mendorong Pembangunan Ekonomi

		Correlations					
		V1	V2	V3	V4	V5	TOTAL
V1	Pearson Correlation	1	.435**	.522*	1.000**	.389**	.554**
	Sig. (2-tailed)		.005	.002	.000	.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50
V2	Pearson Correlation	.435**	1	.053	.325**	.301**	.429**
	Sig. (2-tailed)	.005		.321	.000	.000	.002
	N	50	50	50	50	50	50
V3	Pearson Correlation	.522*	.053	1	.221*	.423**	.356**
	Sig. (2-tailed)	.002	.321		.005	.005	.000
	N	50	50	50	50	50	50
V4	Pearson Correlation	1.000**	.325**	.221*	1	.412**	.475**
	Sig. (2-tailed)	.000	.005	.005		.000	.000
	N	50	50	50	50	50	50
V5	Pearson Correlation	.389**	.301**	.423**	.412**	1	.339**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.005	.000		.000
	N	50	50	50	50	50	50
TOTAL	Pearson Correlation	.554**	.429**	.356**	.475**	.339**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.002	.000	.000	.000	
	N	50	50	50	50	50	50

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber : Data Olahan SPSS (2024)

Uji Validitas untuk faktor Mendorong Pembangunan Ekonomi , Dari tabel 4.15 diatas dapat kita simpulkan bahwa dalam uji validitas dinyatakan valid sebanyak 5 Variabel pertanyaan. Dari data-data yang ada didalam tabel diatas ditandai dengan jika nilai jika nilai Sig < 0,05, maka data tersebut Valid nilai SPSSnya V1 =00, V2 = 0,005, V3 = 0,002, V4= 0,00 V5= 0,000 dan Dari tabel Product moment, dilihat pada sampel jumlah respondennya 50, dengan taraf signifikan 5%= 0,312, dibandingkan dengan data pearson correlation. Jika nilai Pearson Correlation besar dari 0,312, maka datanya valid.

4.8.2 Pengolahan Data Uji Reabilitas

Uji reliabilitas dalam SPSS bertujuan untuk mengukur konsistensi dan kestabilan instrumen penelitian dalam menghasilkan hasil yang serupa ketika diuji berulang kali. Dengan kata lain, uji reliabilitas digunakan untuk memastikan bahwa instrumen (seperti kuisioner) memberikan hasil yang konsisten dan dapat dipercaya.

Tujuan utama uji reliabilitas dalam SPSS adalah:

1. **Mengukur Konsistensi Internal:** Menilai sejauh mana item-item dalam suatu instrumen saling berkorelasi dan mengukur aspek yang sama dari variabel yang diteliti. Jika instrumen reliabel, maka item-item dalam kuisioner atau tes tersebut akan memberikan hasil yang konsisten.
2. **Menjamin Kestabilan Hasil:** Uji reliabilitas memastikan bahwa instrumen akan memberikan hasil yang serupa jika digunakan pada waktu yang berbeda atau dengan sampel yang berbeda, selama kondisi penelitian tetap sama.
3. **Meningkatkan Kepercayaan pada Instrumen:** Dengan memastikan reliabilitas instrumen, peneliti dapat lebih yakin bahwa data yang dikumpulkan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut dan dapat dipertanggungjawabkan.

Dalam SPSS, uji reliabilitas umumnya dilakukan dengan **koefisien Alpha Cronbach**, yang mengukur konsistensi internal dari item-item dalam instrumen. Nilai Alpha Cronbach yang lebih tinggi (biasanya di atas 0,60) menunjukkan bahwa instrumen tersebut reliabel

Tabel 4.16 Uji Reliabilitas

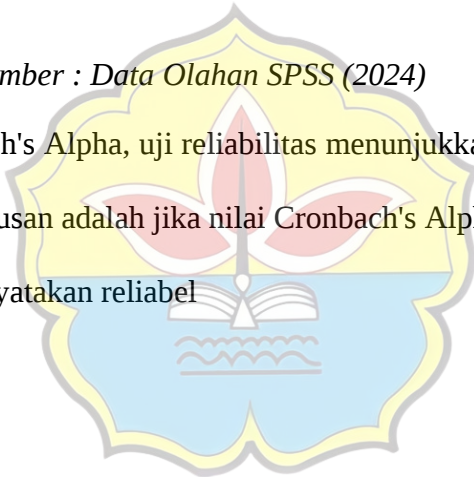
Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	50	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	50	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.798	3

Sumber : Data Olahan SPSS (2024)

Pada tabel Cronbach's Alpha, uji reliabilitas menunjukkan nilai sebesar 0,798. Dasar pengambilan keputusan adalah jika nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,6, maka angket tersebut dinyatakan reliabel



BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil terhadap dampak pembangunan jalan bebas hambatan (Tol) Trans Sumatera Bayung Lencir – Tempino seksi 3 adalah

Variabel Dampak waktu tempuh yang lebih singkat pada jalan tol memberikan dampak yang paling tinggi. Dengan arti bahwa dengan adanya jalan tol yang menghubungkan Bayung Lencir dan Tempino, waktu perjalanan antara kedua tempat tersebut akan lebih singkat dibandingkan dengan jalur sebelumnya yang lebih lama atau padat. Penyelesaian pembangunan jalan tol ini memberikan manfaat yang paling signifikan atau dampak yang paling besar dari berbagai dampak lainnya yang diteliti.

Beberapa dampak utama yang dapat terjadi akibat waktu tempuh yang lebih singkat antara lain:

1. Efisiensi Waktu: Pengguna jalan, baik itu kendaraan pribadi maupun angkutan barang, akan menghemat waktu perjalanan. Hal ini bisa meningkatkan produktivitas karena waktu yang biasanya dihabiskan di jalan bisa digunakan untuk kegiatan lainnya.
2. Pengurangan Biaya Operasional: Dengan waktu tempuh yang lebih singkat, biaya bahan bakar dan biaya operasional kendaraan juga akan berkurang. Ini sangat menguntungkan bagi sektor logistik dan distribusi barang.
3. Peningkatan Mobilitas Ekonomi: Akses yang lebih cepat antar daerah meningkatkan konektivitas antara berbagai pusat ekonomi dan daerah, yang pada gilirannya dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi di kawasan tersebut.

4. Pengurangan Kemacetan: Dengan adanya jalan tol, kemacetan di jalan-jalan utama yang tidak melalui tol bisa berkurang, karena sebagian besar kendaraan beralih ke jalan tol.

Dengan demikian, waktu tempuh yang lebih singkat dianggap sebagai dampak yang paling tinggi karena memberikan manfaat langsung yang besar dalam hal efisiensi dan produktivitas bagi masyarakat dan sektor ekonomi.

5.2 Saran

Saran yang bisa di ambil pada penelitian ini adalah

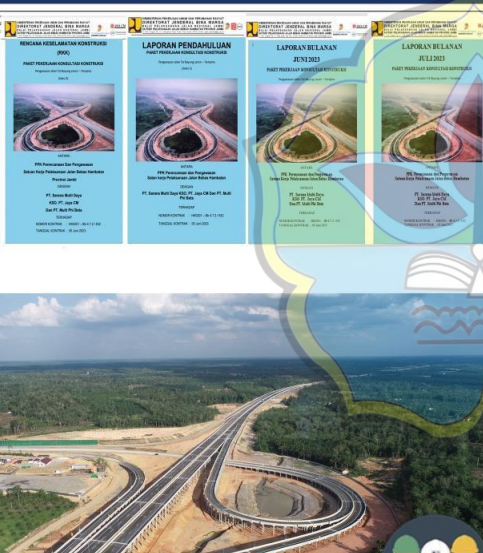
1. Hasil penelitian pada tugas Akhir ini bisa dikembangkan lagi dengan melihat faktor dari sisi Penyedia Jasa
2. Untuk penelitian berikutnya bisa di fokuskan kepada jenis kendala pada pembangunan jalan tol
3. Untuk penelitian selanjutnya bisa dikembangkan untuk skop yang lebih luas (kota jambi) mengenai dampak pembangunan jalan tol

DAFTAR PUSTAKA

- Agus.,Surwandi.,2008.“Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Dengan Metode *Pavement Condition Index*, (Studi Kasus : Jalan Lingkar Selatan, Yogyakarta).
- A R Indra Tjahjani , Nuryani Tinumbia , dan Jonbi (2021) Persepsi Masyarakat Terdampak Pembangunan Jalan Tol (studi kasus: Kabupaten sragen) Proseding Konferensi Nasional Teknik Sipil
- Burhan N, Gunawan Marzuki. 2000. Statistik Terapan untuk Penelitian Ilmu-ilmu Sosial. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Dewi, A.L. (2009). “Evaluasi Dampak Pembangunan Jalan Tol Cipularang terhadap Pengguna Jalan Tol dan Perekonomian Kabupaten Purwakarta”. *Jurnal Kebijakan Ekonomi* Vol. 4 No. 2, April 2009, 162-181
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 2009. “Geometri Jalan Bebas Hambatan Untuk Jalan Tol No.007/BM/2009”, Penerbit Direktorat Jendral Bina Marga.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997. “Manual Kapasitas Jalan Indonesia, No.036/T/BM/1997”, Penerbit Direktorat Jendral Bina Marga.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, 1997. “Peraturan Perencanaan Geometrik untuk Jalan Antar Kota No.038/T/BM/1997”, Penerbit Direktorat Jendral Bina Marga.
- Departemen Pekerjaan Umum., 1983, *Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Kota No. 03/MN/B/1983*, Direktorat Jenderal Bina Marga, Jakarta, Indonesia.
- Hardiyatmo H.C., 2007, *Pemeliharaan Jalan Raya*, Gajah Mada University Press,`Yogyakarta.
- J.R.Raco,2010,Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik, dan Keunggulannya, Jakarta: PT.Grasindo
- Kementerian Pekerjaan Umum Dikretorat Jenderal Bina Marga, 2013. *Manual Desain Perkerasan Jalan No. 02/M/BM/2013*, Jakarta.
- Kementerian Pekerjaan Umum Dikretorat Jenderal Bina Marga, 2020 Spesifikasi UmumUntuk Jalan Bebas Hambatan dan Tol.

- Kusumaningrum, S., Sartono, W., dan Hardiyatmo, H. C. (2009). *Sistem Penilaian Perkerasan Jalan dengan Pavement Condition Index (PCI) dan Asphalt Institute (Studi Kasus Ruas Jalan Arteri Pantura Semarang)*, Prosiding Civeng Edisi XXVII, Vol. VI, hal 496-506. Yogyakarta: Pasca Sarjana UGM.
- Martilla & James (Latu & Everett, 2000) Importance-Performance Anlaysis. *Journal of Marketing*, 41, 77-79.
- Milla Naeruz, Aisyah Damayanti, Mira Tanjung (2022) Analisis Dampak Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera terhadap Pendapatan Masyarakat Bagian Sumatera Utara (Medan-Tebing Tinggi, Jurnal Tambusai, Universitas Islam Sumatera Utara Volume 6 Nomor 1 Tahun 2022
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum N0.15/PRT/M/2007, *Pedoman Suervei Kondisi Jalan dan atau Kerikil dan Kondisi Rinci Jalan Beraspal Untuk Jalan Antar Kota*, Dapartemen Pekerjaan Umum, Indonesia.
- Presiden Republik Indonesia, 2004, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan*. Nusa Media, Jakarta.
- Presiden Republik Indonesia, 2009, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Nusa Media, Jakarta.
- Shanin,M.Y., 1994, *Pavement Management for Airpor, Road, and Parking Lots*, Chapman & Hall, New York.
- Sukirman, S., 1999, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Badan Penerbit Nova, Bandung.
- Sugiyono. 2010 *Metode Penelitian Kuanitatif Kualitatif & RND*. Bandung: Alfabeta.

Diagram of the road network between IC Betung and IC Sp Nesson. The route is divided into four packages: Paket 1A (31 km), Paket 1B (32 km), Paket 2A (38 km), and Paket 4 (19 km). Key locations include IC Tungkal Jaya, IC Bayung Lencir, and IC Tempino. A red dashed line indicates a boundary between Sumatera Selatan and Jambi. Below the route, two orange boxes represent 'Porsi DUKON' and 'Porsi BUJT' with corresponding colored dots.



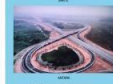


PUPR

SIGAP MEMBANGUN NEGERI

PROGRAM MUTU

PAKET PELAYANAN MUTU TINGKAT 1



PAKET PELAYANAN MUTU TINGKAT 2



PAKET PELAYANAN MUTU TINGKAT 3



PAKET PELAYANAN MUTU TINGKAT 4



PAKET PELAYANAN MUTU TINGKAT 5



OWNER:
PPK PERENCANAAN DAN PENGAWASAN
PELAKSANAAN JALAN BEBAS HAMBATAN PROVINSI JAMBI

WAKTU PELAKSANAAN
510 Hari Kalender (7 Juni 2023 - 28 Oktober 2024)

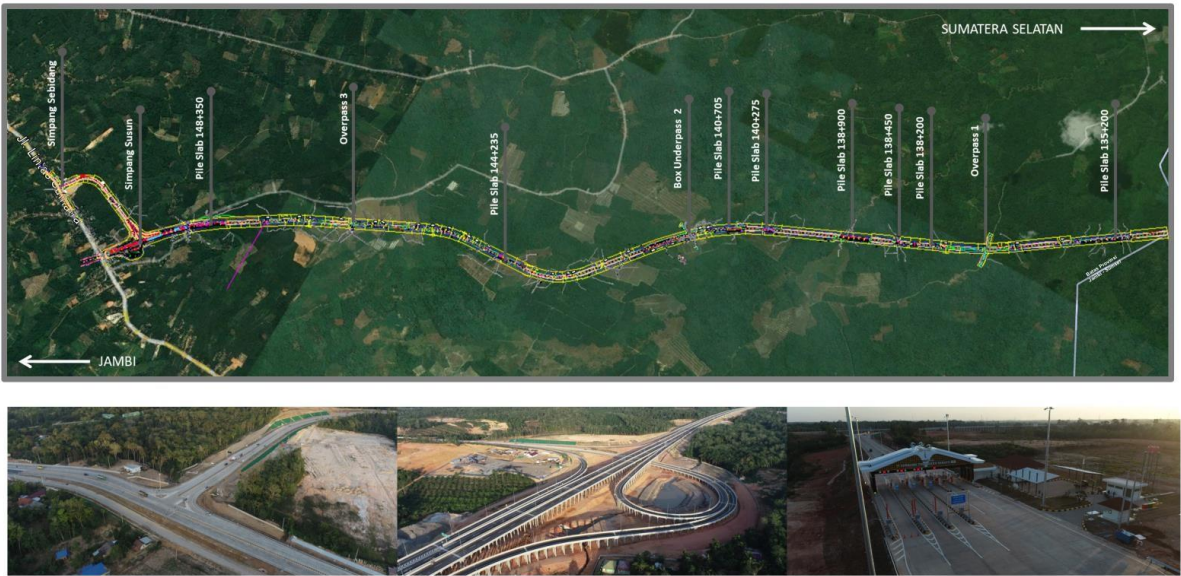
APBN Tahun Jamak 2023-2024
Rp.23.196.068.000,- (PPN 11%)
PAGU TA 2023: Rp 11.767.809.000,-
PAGU TA 2024: Rp 13.429.874.000,-

Nomor Kontrak : HK0201-Bb4.7.2/632
Tanggal Kontrak : 5 Juni 2023

KONSULTAN SUPERVISI
PT. SARANA MULTI DAYA KSO) - PT. JAYA CM - PT. MULTI PHI BETA

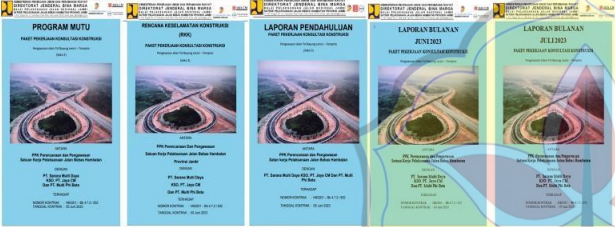
PEMBAGIAN KONSULTAN SUPERVISI

1. Pengawasan
2. Core team





SIGAP MEMBANGUN NEGERI



PROGRAM MUTU
PMP PERENCANAAN DAN PENGAWASAN
PMP PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN
PMP PEMERIKSAAN DAN PENGAWASAN

PERENCANAAN KESELAMATAN KONTRAKSI
PMP PERENCANAAN DAN PENGAWASAN
PMP PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN
PMP PEMERIKSAAN DAN PENGAWASAN

LAPORAN PENDAHULUAN
PMP PERENCANAAN DAN PENGAWASAN
PMP PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN
PMP PEMERIKSAAN DAN PENGAWASAN

LAPORAN BELANJA
PMP PERENCANAAN DAN PENGAWASAN
PMP PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN
PMP PEMERIKSAAN DAN PENGAWASAN

LAPORAN BULANAN
PMP PERENCANAAN DAN PENGAWASAN
PMP PELAKSANAAN DAN PENGAWASAN
PMP PEMERIKSAAN DAN PENGAWASAN



OWNER:
PPK PERENCANAAN DAN PENGAWASAN
PELAKSANAAN JALAN BEBAS HAMBATAN PROVINSI JAMBI

WAKTU PELAKSANAAN
510 Hari Kalender (7 Juni 2023 - 28 Oktober 2024)

APBN Tahun Jamak 2023-2024
Rp 23.196.000.000,- (PPN 11%)
PAGU TA 2023: Rp 11.767.809.000,-
PAGU TA 2024: Rp 13.428.874.000,-

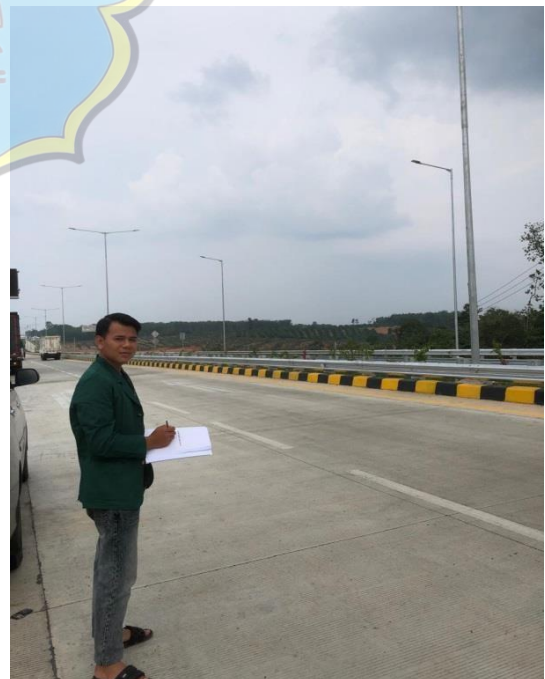
Nomor Kontrak : HK0201-Bb4.7.2/632
Tanggal Kontrak : 5 Juni 2023

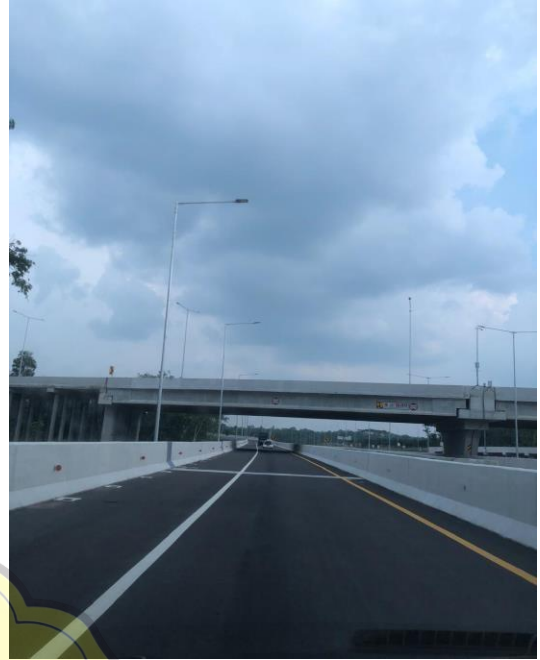
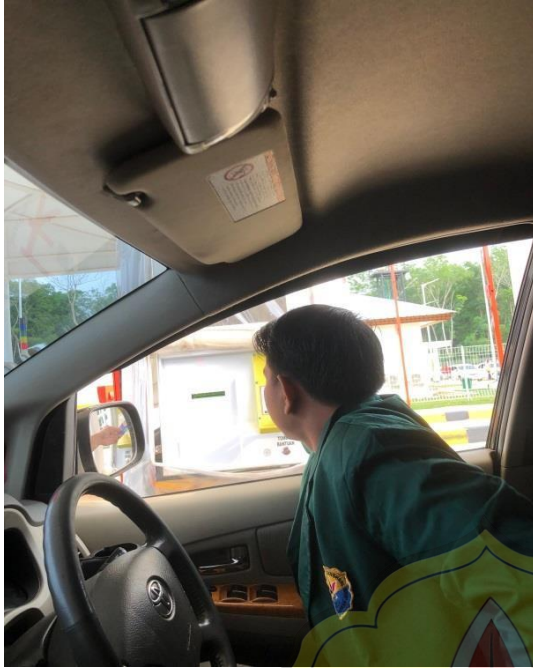
KONSULTAN SUPERVISI
PT. SARANA MULTI DAYA KSO) - PT. JAYA CM - PT. MULTI PHI BETA

PEMBAGIAN KONSULTAN SUPERVISI
1. Pengawasan
2. Core team

DOKUMENTASI

DOKUMENTASI PADA SAAT SURVEI





DOKUMENTASI PADA SAAT WAWANCARA

