

**SKRIPSI**

**ANALISA PERSEPSI PENGGUNA JALAN DALAM HAL KENYAMANAN  
PERJALANAN AKIBAT KERUSAKAN JALAN DIRUAS JALAN  
SURANTIH – LANGGAI KABUPATEN PESISIR SELATAN**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik*



**DISUSUN OLEH :**

**SEPRI ANGGUN PUTRI**

**No.BP : 1910003433101**

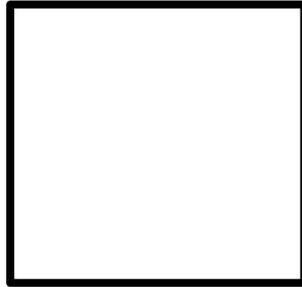
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS EKASAKTI**

**PADANG**

**2023**

## **LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI**

**ANALISA PERSEPSI PENGGUNA JALAN DALAM HAL  
KENYAMANAN PERJALANAN AKIBAT KERUSAKAN  
JALAN DIRUAS JALAN SURANTIH – LANGGAI  
KABUPATEN PESISIR SELATAN**



***Oleh :***

**SEPRI ANGGUN PUTRI**

**No BP : 1910003433101**

**DISETUJUI OLEH :**

**PEMBIMBING I**

**PEMBIMBING II**

**(ADRIAN FADHLI, S.Pd,MT)**

**(HELNY LALAN , ST, MT)**

**NIDN.1017058502**

**NIDN.1028098101**

**DIKETAHUI OLEH :  
DEKAN FAKULTAS TEKNIK**

**DISAHKAN OLEH :  
KETUA PROGRAM STUDI**

**(Drs. RISAL ABU, ST,M.Eng)**

**(DR. NAZILI, ST, MT)**

**NIDN. 1009016401**

**NIDN. 0031127021**

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**ANALISA PERSEPSI PENGGUNA JALAN DALAM HAL  
KENYAMANAN PERJALANAN AKIBAT KERUSAKAN  
JALAN DIRUAS JALAN SURANTIH - LANGGAI  
KABUPATEN PESISIR SELATAN**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik*

**OLEH :**

**SEPRI ANGGUN PUTRI**

**No BP : 1910003433101**

**TELAH DIUJI TANGGAL : 12 JULI 2023**

<b>NAMA</b>	<b>JABATAN</b>	<b>TANDA TANGAN</b>
<b><u>ADRIAN FADH,I,S.Pd.,MT</u> NIDN : 1017058502</b>	<b>KETUA</b>	.....
<b><u>DR.NAZILI,MT</u> NIDN : 0031127021</b>	<b>SEKRETARIS</b>	.....
<b><u>MAHA PUTRI HANDAYANI,AS.,MT</u> NIDN : 1031037501</b>	<b>ANGGOTA</b>	.....
<b><u>MELDA FAJRA,MT</u> NIDN : 1011027501</b>	<b>ANGGOTA</b>	.....

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS  
TEKNIK DAN PERENCANAAN  
UNIVERSITAS EKASAKTI  
PADANG**

**2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul : **“Analisa Persepsi Pengguna Jalan Dalam Hal Kenyamanan Perjalanan Akibat Kerusakan Jalan Diruas Jalan Surantih – Langgai Kabupaten Pesisir Selatan”**, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Ekasakti Padang maupun Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni gagasan dan rumusan peneliti, tanpa bantuan dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas, dicantumkan sebagai acuan didalam penulisan skripsi.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, untuk itu saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh dari penulisan skripsi, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 30 Agustus 2023

Saya yang menyatakan

Sepri Anggun Putri

## ABSTRAK

*Analisa persepsi penggunaan jalan dalam hal kenyamanan perjalanan akibat kerusakan jalan di ruas jalan Serantih-langgai kabupaten pesisir selatan. Jalan pesisir selatan, merupakan jalan lintas sehingga sering dilewati kendaraan dengan intensitas volume cukup besar, karena volume lalu lintas yang besar dari kendaraan dengan keadaan tanah yang labih sehingga dapat menimbulkan kerusakan serta kepadatan pada jalan tersebut. Jalan Pesisir Selatan menggunakan sistem kekarasan lentur (flexibel Pavement). Panjang jalan diteliti adalah 2 km dan lebar jalan 4,5 m, yang mana saat ini di beberapa titik dalam kondisi rusak yang cukup banyak seperti detak buaya, lubang, retak memanjang, tambalan ataupun retak samping jalan. Populasi adalah pengguna jalan surantih-langgai Kabupaten pesisir Selatan. Teknik pengambilan sampel Untuk memperoleh instrumen data yang normal dilakukan uji normalitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa di jalan surantih-langgai :*

*Analisa persepsi pengguna jalan dalam hal nyaman perjalanan akibat kerusakan jalan di ruas jalan Surantih Langgai mendapatkan hasil analisis distribusi frekuensi variabel aspek kenyamanan disimpulkan bahwa rata-rata skor variabel aspek kenyamanan adalah sebesar 3,04 dengan tingkat pencapaian 60,7 % yang berada pada kriteria cukup baik hal ini perlihatkan bahwa analisa persepsi responden dari aspek kenyamanan termasuk kategori cukup baik. Dengan melihat kondisi pada ruas jalan surantih-langgai maka perbaikan dapat dilakukan dengan dengan pemeliharaan dan perbaikan secara menyeluruh dengan cara pelapisan ulang (overlay) agar menambah kekuatan pada konstruksi dan memperpanjang umur pelayanan. Digunakan adalah Proposional Random Sampling dengan sampel sebanyak 90 sampel.*

**Kata Kunci : Persepsi, Aspek Kenyamanan Kerusakan Jalan surantih-Langgai.**

## ABSTRACT

*Analysis of perceptions of road use in terms of travel comfort due to road damage on the Serantih-langgai road in the southern coastal district. The south coast road is a crossroad so that vehicles often pass it with quite a large volume intensity, because of the large traffic volume of vehicles with more soil conditions that can cause damage and density on the road. The South Coast Road uses a flexible pavement system. The length of the road studied is 2 km and the width of the road is 4.5 m, which is currently in several points in quite a damaged condition such as crocodile ticks, holes, longitudinal cracks, patches or side cracks. The population is road users of the Surantih-langgai South Coastal District. Sampling technique To obtain normal data instruments, a normality test was carried out. The results of the study show that on the Surantih-langgai road :*

*Analysis of the perception of road users in terms of travel comfort due to road damage on Jalan Surantih Langkai obtained the results of the analysis of the frequency distribution of the comfort aspect variable. It was concluded that the average score for the comfort aspect variable was 3.04 with an achievement level of 60.7% which was in the criteria of good enough. is Proportional Random Sampling with a sample of 90 samples.*

**Keywords: Perception, Comfort Aspect Damage to Road surantih-Langgai.**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan

skripsi yang berjudul **“Analisa Persepsi Pengguna Jalan Dalam Hal Kenyamanan Perjalanan Akibat Kerusakan Jalan Diruas Jalan Surantih - Langgai Kabupaten Pesisir Selatan.”**

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan akademis dalam rangka menempuh ujian sarjana dan memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Dan Perencanaan Universitas Ekasakti Padang.

Pada kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada :

1. Bapak Prof.Dr.Sufyarma Marsidin,M.Pd. selaku Rektor Universitas Ekasakti Padang.
2. Bapak Drs.Rizal Abu, S.T.,M.Eng selaku Dekan Fakultas Teknik dan Perencanaan Universitas Ekasakti Padang.
3. Ibu Dian Wahyoni DF, S.T., M.T. CSE selaku Wakil Dekan Fakultas Teknik dan Perencanaan Universitas Ekasakti Padang.
4. Bapak Dr. Nazili, ST. MT selaku Ketua Jurusan Fakultas Teknik Sipil.
5. Bapak adrian Fadhli S.Pd.,MT.selaku pembimbing I dan Ibu Helny Lalan ST.MT selaku pembimbing II yang telah banyak membimbing penulis hingga selesainya penulisan Skripsi ini.selalu meluangkan waktu disela kesibukan ibu dan bapak.menjadi salah satu dari anak bimbingan ibu dan bapak merupakan suatu nikmat yang sampai saat ini selalu puput syukuri.terimakasih bu,pak semoga jerih payahmu terbayarkan dan selalu dilimpahkan kesehatan dan kebahagiaan.
6. Kedua orang tua serta saudara-saudaraku yang selalu memberikan dukungan dan semangat disaat suka dan duka.Do'a dan cintakasihmu selalu menyertai langkahku.
7. AYAH saya Tercinta Almarhum katik Almus Terimakasih sudah menjadi salah satu alasan Anak menyelesaikan tugas akhir ini.Skripsi ini Anak dedikasikan untuk Cinta Pertamaku.Miss You Ayah,sayang Ayah salam Rindu dan Cinta kasih dari Sibungsu manjo Ayah,Bahagia Disurga ya Ayah (Al-fatihah)

8. MYMOM saya tercinta ibu Siwas Terimakasih nasihat yang slalu diberikan meski terkadang pikiran kita tidak sejalan terimakasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi Anak yang keras kepala namun cengeng.AMA selalu menjadi Penguat dan Pengingat yang paling Hebat. Love You AMA sehat-sehat terus ya Maa mari bahagia bersama.
9. Seluruh dosen dan segenap karyawan di lingkungan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Ekasakti.
10. Rekan- rekan semua mahasiswa serta semua pihak yang ikut memberikan masukan-masukan pada penulis demi kesempurnaan Skripsi ini.
11. Dear Abang, kakak, ibeng, unang ku tersayang mungkin dari dulu hingga saat ini kita masih sangat sering berantem tapi percayalah aku sangat menyayangi mu.begitu banyak kenangan indah yang telah kita lalui sedari kecil yang sampai kapanpun itu tidak akan pernah dilupakan.sebenarnya aku tau jika pundakmu tidak sekuat itu dan langkahmu juga tidak setegap itu tapi tapi kalian terus berusaha untuk membuat adikmu bahagia.akak abang slalu memprioritaskan adikmu dibandingkan dirimu sendiri. kak, unang,terimakasih telah menjagaku dari kecil hingga saat ini. Abang terimakasih selalu dengan senang hati membantu dan memenuhi segala keinginan adikmu. Berjanjilah kepada adikmu ini untuk slalu sehat dan bahagia. For me, you are my best sister and brother in the whole world love you.
12. Teruntuk bestai ku tercinta dan tersayang yang selalu setia mendukung, mensupport apa yang selama ini penulis hadapi terutama sist apri,bg alfi, amak buayo yang selalu siap menjawab pertanyaan – pertanyaan random yang aku kasih, broodi abel yang selalu membantu aku dan mensupport disaat mental lagi downnya,yang slalu ngajak healing dadakan tanpa direncanakan thank you broo telah mau menjadi sosok abang angkat serta figur ayah untuk adik broo yang cengeng ini.

Diak desti, ,ciwwindri, butet,rahmi yang selalu mau mendengarkan cerita dan mau nangis bareng dibalik haha hihi nyaa yaa. Asral, oom rio, bg oki, rekan-rekan kontrakan rempong,dan semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu, trimakasih telah menemani dalam pembuatan skripsi ini serta memberikan motivasi kepada penulis.Doa terbaik untuk kalian semua. Trimakasih untuk kebersamaan kita.see you on top,guys lovee you.

13. Teruntuk diriku sendiri Sepri Anggun Putri trimakasih telah bertahan dan berproses dalam menyelesaikan tugas akhir ini.aku tau ini tidak mudah menjalaninya sendiri.walau banyak air mata dan bahkan hampir menyerah namun kamu masih bisa menguatkan dan menyakinkan diri kamu agar bisa dan Alhamdulillah kamu bisa,ingat puput Allah Bersama mu dan Allah tidak akan meninggalkan mu. Yuk Kuat lagi tahap selanjutnya, semangat puput.sekali lagi trimakasih diri.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Skripsi ini banyak terdapat kekurangan dan kesalahan mengingat waktu dan pengetahuan penulis. Untuk itu penulis mengucapkan trimakasih banyak atas masukan, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak, demi kesempurnaan penulisan Skripsi ini.

Padang, 30 Agustus 2023

Sepri Anggun Putri

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>

<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
ABSTRAC	v
i	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.5.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Uraian Umum.....	5
2.2 Perkerasan Jalan.....	5
2.3 Klasifikasi Jalan.....	9
2.4 Penyebab Kerusakan Jalan.....	12
2.5 Jenis dan Penyebab Kerusakan Jalan.....	13
2.6 Dampak Kerusakan Jalan.....	18
2.6.1 Kecelakaan.....	18
2.6.2 Kenyamanan Pengendara.....	19
2.6.3 Perekonomian Masyarakat.....	20
2.6.4 Sosial Budaya.....	20
2.6.5 Biaya Perawatan Kendaraan.....	20
2.6.6 Kesehatan.....	21

2.6.7 Keamanan.....	21
2.7 Kuesoiner.....	22
2.7.1 Manfaat Kuesoiner.....	22
2.7.2 Jenis-jenis Kuesoiner.....	22
2.8 Karakteristik Responden.....	23
2.8.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan.....	23
2.8.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Aktivitas.....	24
2.9 Program dan Cara Kerja SPSS.....	25
2.10 Analisa Chi Square Crosstabs.....	26
2.10.1 Karakteristik Chi Square.....	30
2.10.2 Kelebihan Chi square.....	30
2.10.3 Kekurangan Chi Square .....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	32
3.2 Populasi dan Jenis Sampel Penelitian.....	34
3.2.1 Populasi.....	34
3.2.2 Sampel.....	34
3.2.3 Data Lalu Lintas Harian Rencana.....	35
3.3 Analisis Metode Statistika.....	36
3.3.1 Nilai Rata-rata (Mean).....	36
3.3.2 Standar Deviasi.....	36
3.4 Analisis Deskriptif.....	37
3.4.1 Analisis Data Deskriptif.....	39
3.5 Analisis Induktif.....	40
3.5.1 Uji Asumsi Klasik.....	40
3.5.1.1 Uji Normalitas.....	40
3.6 Koefisien Korelasi.....	41
3.7 Jenis Penelitian.....	41
3.8 Variabel Penelitian.....	42
3.9 Teknik Pengumpulan Data.....	42

3.9.1 Data Primer.....	42
3.9.2 Data Kuesoiner.....	43
3.9.3 Data Sekunder .....	46
3.10 Teknik Analisa Data.....	46
3.11 Bagan Alur Penelitian.....	48
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Survey Lapangan.....	49
4.1.1 Kondisi Jalan.....	49
4.2 Data Responden.....	52
4.2.1 Jenis Pekerjaan.....	53
4.2.2 Jenis Aktivitas.....	54
4.3 Analisis Statistik Deskriptif.....	55
4.3.1 Aspek Keamanan.....	56
4.3.2 Aspek Kenyamanan.....	58
4.4 Aspek Biaya (Y).....	59
4.5 Hasil Analisa Deskriptif.....	61
4.5.1 Variabel Aspek Keamanan (X1).....	61
4.5.2 Variabel Aspek Kenyamanan (X2).....	63
4.5.3 Variabel Aspek Biaya (Y).....	64
4.6 Analisis Induktif.....	66
4.6.1 Uji Asumsi Klasik.....	66
4.6.2 Uji Normalitas.....	66
4.6.3 Koefisien Determinan ( $R^2$ ).....	68
4.6.4 Chi Square Crostabs.....	69
4.7 Persamaan Regresi Linear Berganda.....	70
4.8 Pengujian Hipotesis.....	71
4.8.1 Uji T.....	71
4.8.2 Uji F.....	72
4.9 Pembahasan.....	72
4.9.1 Hasil Analisis Deskriptif.....	72

4.9.2 Hasil Analisis Induktif.....	73
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>78</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1Perbedaan Antara Perkerasan Lentur dan Perkerasan Jalan.....	8
Tabel 2. 2Klasifikasi Jalan Umum Di Indonesia.....	9
Tabel 2.3 Jenis Pekerjaan Responden.....	23
Tabel 2.4 Jenis Aktivitas Responden.....	24
Tabel 3.1 Data Pergerakan Pengguna Jalan.....	35
Tabel 3.2 Pemberian Bobot Skor Skala Likert.....	38
Tabel 3.3 Tafsiran Nilai Rata-rata Interval Kriteria.....	39
Tabel 3.4 Kriteria Jawaban Responden.....	40
Table 3.5 Interpretasi Korelasi.....	41
Tabel 3.6 Variabel Penelitian.....	42
Tabel 3.7 Daftar Pernyataan Kuesoiner.....	44
Tabel 4.1 Data Responden.....	53
Tabel 4.2 Sebaran Responden Berdasarkan Kategori jenis Pekerjaan.....	54
Tabel 4.3 Sebaran Responden Berdasarkan KategoriJenis Aktivitas.....	55
Tabel 4.4 Tabel Descriptive Statistics.....	56
Tabel 4.5Aspek Keamanan.....	57
Tabel 4.6 Faktor Rangking.....	58
Tabel 4.7 Aspek Kenyamanan.....	58
Tabel 4.8 faktor rangking.....	59
Tabel 4.9 Aspek Biaya.....	60
Tabel 4.10 Faktor Rangking.....	61
Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Variabel Aspek Keamanan.....	62
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Variabel Aspek Kenyamanan.....	64
Tabel 4.13Distribusi Frekuensi Variabel Aspek Biaya.....	65
Tabel 4.14 Koefisien Korelasi Pearson.....	67
Tabel 4.15 Koefisien Determinasi.....	68
Tabel 4.16 Uji Chi Square Crostabs.....	69
Tabel 4.17 Hasil Analisa Regresi Linear Berganda.....	70

Tabel 4.18 Uji T.....	71
Tabel 4.19 Uji F.....	72

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Susunan Lapis Perkerasan Jalan.....	6
Gambar 2.2 Retak Kotak-kotak.....	13
Gambar 2. 3 Peta Cekungan.....	14
Gambar 2. 4 Retak Samping Jalan.....	14
Gambar 2.5 Pinggiran Jalan Turun.....	15
Gambar 2.6 Retak Kulit Buaya.....	16
Gambar 2.7 Pelepasan Butiran.....	16
Gambar 2.8 Retak Memanjang/Melintang.....	17
Gambar 2.9 Tambalan.....	17
Gambar 2.10 Lubang.....	18
Gambar 2. Cara Kerja Proses Perhitungan Dengan (SPSS).....	25
Gambar 2. Olahan Data SPSS.....	26
Gambar 2. Olahan Data SPSS.....	27
Gambar 2. 14 Olahan Data SPSS.....	27
Gambar 2. 15 Olahan Data SPSS.....	28
Gambar 2. 16 Olahan Data SPSS.....	28
Gambar 2. 17 Olahan Data SPSS.....	29
Gambar 2. 18 Olahan Data SPSS.....	29
Gambar 2. 19 Olahan Data SPSS.....	30
Gambar 3.1 Peta Sumatera Barat.....	32
Gambar 3.2 Peta Kabupaten Pesisir Selatan.....	33
Gambar 3.3 Peta Lokasi Penelitian.....	33
Gambar 4.1 Dokumentasi Badan jalan dijalan lintas Surantih - Langgai....	49
Gambar 4. Dokumentasi Tambalan pada Ruas Jalan Surantih – Langgai....	50
Gambar 4. Dokumentasi Beda Tinggi Badan Jalan Dari Sisi Luar.....	50
Gambar 4. Dokumentasi Jalan Tanpa Marka Garis Jalan.....	51

Gambar 4. Dokumentasi Jalan Berlubang Jalan Surantih - Langgai.....	51
Gambar 4. Dokumentasi Jalan Berlubang Pada Permukaan Jalan.....	52
Gambar 4.7 Histogram.....	66
Gambar 4.8 Grafik Normal Pp-Plot.....	67

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Kerusakan jalan yang terjadi diberbagai daerah saat ini terutama pada daerah Surantih - Langgai mempunyai permasalahan yang kompleks dengan berbagai jenis kerusakan dan penyebabnya, sehingga menimbulkan kerugian yang sangat besar bagi pengguna jalan seperti bertambahnya waktu tempuh, kecelakaan lalu lintas dan lainnya.

Kondisi jalan Provinsi Sumatera Barat dengan panjang jalan mencapai 1.525,20 Km saat ini mengalami kerusakan terutama ruas jalan yang di alihkan dari jalan Kabupaten ke jalan Provinsi. Jaringan atau ruas jalan yang telah ada perlu dilakukan pemeliharaan untuk tetap menjaga kualitas berkendara (Riding Quality).

Secara teknis kerusakan jalan menunjukkan suatu kondisi dimana struktural dan fungsional jalan sudah tidak mampu memberikan pelayanan optimal terhadap lalu lintas yang melintasi jalan tersebut. Kondisi tersebut menyebabkan kepadatan lalu lintas dan jenis kendaraan yang akan melintasi suatu jalan sangat berpengaruh pada desain perencanaan kontruksi dan perkerasan jalan yang dibuat.

Kerusakan jalan dapat terjadi oleh beberapa faktor antara lain beban kendaraan yang berlebihan (overloading), keadaan iklim dan lingkungan yang berubah-ubah, kurang baiknya sistem drainase yang menyebabkan genangan air, beban lalu lintas yang tinggi, perencanaan yang kurang tepat, pelaksanaan yang tidak sesuai dengan rencana yang ada, dan kurangnya pengawasan kondisi jalan (Agah, Heddy R, 2009).

Jalan Pesisir Selatan merupakan jalan lintas sehingga sering dilewati kendaraan dengan intensitas volume kendaraan yang cukup besar, karena volume lalu lintas yang besar dari kendaraan dengan keadaan tanah yang labil sehingga dapat menimbulkan kerusakan serta kepadatan pada jalan tersebut.

Jalan Pesisir Selatan menggunakan sistem perkerasan lentur (Flexible Pavement). Panjang jalan yang akan diteliti adalah 2 Km dan lebar jalan 4,5 m, yang mana saat ini di beberapa titik dalam kondisi rusak yang cukup banyak seperti retak buaya, lubang, retak memanjang, tambalan ataupun retak samping jalan.

Chi Square adalah salah satu jenis uji komparatif yang dilakukan pada dua variabel, dimana skala data kedua variabel adalah nominal. apabila dari 2 variabel, ada 1 variabel dengan skala nominal maka dilakukan uji chi square dengan merujuk bahwa harus digunakan uji pada derajat yang terendah.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis melakukan studi penelitian dengan judul “Analisa Persepsi Pengguna Jalan Dalam Hal Kenyamanan Perjalanan Akibat Kerusakan Jalan Diruas Jalan Surantih – Lenggai Kabupaten Pesisir Selatan”.

### **Identifikasi Masalah**

Diteliti dari latar belakang diatas maka penulis mengidentifikasi permasalahan yang ada sebagai berikut:

1. Beban kendaraan melalui jalan Surantih – Lenggai yang berlebihan.
2. Banyaknya kerusakan jalan pada jalan Surantih – Lenggai.
3. Kepadatan lalu lintas pada jalan Surantih – Lenggai.

### **Batasan Masalah**

Karena banyaknya cakupan dari penelitian ini maka penulis membatasi batasan masalah sebagai berikut:

1. Ruas jalan yang di teliti adalah ruas jalan Surantih – Lenggai sepanjang 2 km.

2. Responden penelitian ini adalah para pengguna jalan dan masyarakat sekitar di jalan Surantih - Langgai.
3. Jalan yang diteliti menggunakan sistem perkerasan lentur (Flexible Pavement).
4. Jenis kerusakan yang diteliti adalah kerusakan yang terjadi pada permukaan perkerasan atau fungsional jalan.

### **Rumusan Masalah**

Batasan dari identifikasi masalah diatas maka penulis menentukan yang akan teliti sebagai berikut:

1. Bagaimanakah jenis-jenis kerusakan jalan di ruas jalan Surantih – langgai pada kondisi yang sekarang.
2. Apa persepsi pengguna jalan dalam hal kenyamanan perjalanan Surantih - langgai.
3. Menganalisa Chi Square.

### **Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini sebgai berikut:

1. Menganalisa jenis-jenis kerusakan perkerasan jalan di ruas jalan Surantih - Langgai dengan kondisi yang sekarang.
2. Menganalisa persepsi pengguna jalan dalam hal kenyamanan Perjalanan Surantih – Langgai.
3. Menganalisa Chi Square.

#### **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui kondisi perkerasan jalan dengan kondisi sekarang.
2. Sebagai literatur dalam kegiatan akademik khususnya dalam bidang Teknik Sipil agar dapat menambah wawasan tentang penilaian

perkerasan jalan.

### **Sistematika Penulisan**

Penulisan tugas akhir dibagi menjadi 5 bab yang disusun secara sistematis dan berurutan, diuraikan sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan dan penelitian, Batasan masalah, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tentang uraian umum, pokok-pokok pembahasan dan dasar-dasar untuk menganalisa permasalahan yang dibahas dalam tugas akhir ini.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang metode pelaksanaan dan menjelaskan tentang pengumpulan data – data yang dibutuhkan.

#### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang pembahasan mengenai kajian tentang kerusakan jalan dan menganalisa asumsi dari sudut pengguna jalan.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran dari hasil yang diperoleh dalam penelitian serta kendala- kendala yang terjadi selama penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Uraian Umum**

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, 5 jalan lori, dan jalan kabel (Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006).

Berdasarkan UU RI Nomor 13 tahun 1980 mendefinisikan jalan adalah suatu prasarana perhubungan darat dalam bentuk apapun meliputi segala bagian termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas.

Kerusakan jalan pada umumnya disebabkan oleh beban lalu lintas yang berlebih (overloaded), kurang stabilnya tanah dasar yang menyebabkan deformasi pada struktur perkerasan jalan serta mutu dari perkerasan itu sendiri. Oleh sebab itu disamping direncanakan secara tepat jalan harus dipelihara dengan baik agar dapat melayani pertumbuhan lalu lintas selama umur rencana yang direncanakan. Penilaian tipe dan kondisi permukaan jalan yang ada merupakan aspek yang paling penting dalam penentuan sebuah proyek, sebab karakteristik inilah yang akan menentukan satuan nilai manfaat ekonomis yang ditimbulkan oleh adanya perbaikan jalan.

Menurut Suryadharma dan Susanto (1999) tentang Rekayasa Jalan Raya, Perkerasan jalan merupakan campuran antara agregat dan bahan pengikat yang digunakan untuk melayani beban lalu lintas. Agregat yang dipakai adalah batu pecah atau batu belah atau batu kali ataupun bahan lainnya. Bahan ikat yang dipakai adalah aspal, semen ataupun tanah liat.

## 2.2 Perkerasan Jalan

Perkerasan jalan adalah konstruksi yang dibangun di atas lapisan tanah dasar (Subgrade). Lapisan perkerasan berfungsi untuk menerima dan menyebarkan beban lalu lintas tanpa menimbulkan kerusakan yang berarti pada konstruksi jalan itu sendiri, dengan demikian memberikan kenyamanan selama masa pelayanan jalan tersebut. (Hendarsin, 2000).

Hardiyatmo (2015) menyatakan tipe-tipe perkerasan yang banyak digunakan adalah perkerasan lentur (flexible pavement), perkerasan kaku (rigid pavement), dan perkerasan komposit (composite pavement). Pemilihan tipe perkerasan yang tepat berdasarkan beberapa pertimbangan yaitu volume lalu lintas yang dilayani, sumber dana yang tersedia untuk pembangunan, waktu pelaksanaan pekerjaan.

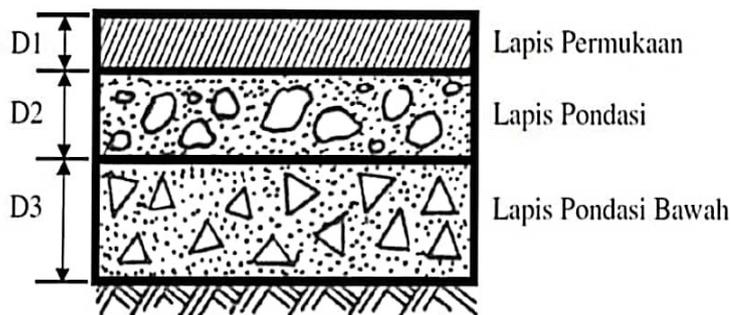
Tipe-tipe dari perkerasan jalan adalah sebagai berikut:

1.) Konstruksi perkerasan lentur (Flexible Pavement), yaitu perkerasan yang menggunakan aspal sebagai bahan pengikatnya. Lapisan-lapisan perkerasan bersifat memikul dan menyebarkan beban lalu lintas ke tanah dasar. Konstruksi perkerasan lentur terdiri dari lapisan-lapisan yang diletakkan diatas tanah dasar yang telah dipadatkan. Lapisan-lapisan tersebut berfungsi untuk menerima beban lalu lintas dan menyebarkannya ke lapisan dibawahnya.

Sedangkan lapisan konstruksi perkerasan secara umum yang biasa digunakan di Indonesia menurut Sukirman and Silvia (1999) terdiri dari :

- a. Lapisan permukaan (surface course).
- b. Lapisan pondasi atas (base course).
- c. Lapisan pondasi bawah (subbase course).
- d. Lapisan tanah bawah (subgrade).

Selanjutnya bagian perkerasan jalan dapat dilihat pada Gambar 2.1



*Gambar 2. 1 Susunan Lapis Perkerasan Jalan*

a. Lapisan Permukaan (surface course)

Befungsi sebagai lapis perkerasan penahan beban roda, lapis kedap air, lapis aus dan lapis yang menyebarkan beban kelapisan bawah. Jenis lapisan permukaan yang umum dipergunakan di Indonesia adalah lapisan bersifat non struktural dan bersifat struktural.

b. Lapisan Pondasi Atas (base course).

Lapisan pondasi atas adalah lapisan perkerasan yang terletak diantara lapisan pondasi bawah dan lapisan permukaan yang berfungsi sebagai penahan gaya lintang dari beban roda, lapisan peresapan dan bantalan terhadap lapisan permukaan.

c. Lapisan Pondasi Bawah (sub base course).

Lapisan pondasi bawah adalah lapisan perkerasan yang terletak antara lapisan pondasi atas dan tanah dasar. Fungsi lapisan pondasi bawah yaitu:

1. Bagian dari konstruksi perkerasan untuk menyebarkan beban roda ke tanah dasar.
2. Efisiensi penggunaan material.
3. Mengurangi tebal lapisan diatasnya yang lebih mahal.
4. Lapis perkerasan.
5. Lapisan pertama agar pekerjaan dapat berjalan lancar.
6. Lapisan untuk partikel-partikel halus dari tanah dasar naik ke lapisan pondasi atas.

d. Lapisan Tanah Dasar (sub grade)

Lapisan tanah dasar adalah tanah permukaan semula, permukaan tanah galian ataupun tanah timbunan yang dipadatkan dan merupakan permukaan dasar untuk perletakan bagian-bagian perkerasan yang lain.

Ditinjau dari muka tanah asli, maka tanah dasar dibedakan atas :

1. Lapisan tanah dasar berupa tanah galian.
  2. Lapisan tanah dasar berupa tanah timbunan.
  3. Lapisan tanah dasar berupa tanah asli.
- 2.) Konstruksi perkerasan kaku (rigid pavement) adalah lapis perkerasan yang menggunakan semen sebagai bahan ikat antar materialnya. Pelat beton dengan atau tanpa tulangan diletakkan diatas tanah dasar dengan atau tanpa lapis pondasi bawah. Beban lalu lintas dilimpahkan ke pelat beton.

Adapun Komponen Konstruksi Perkerasan Kaku (Rigid Pavement) adalah sebagai berikut :

- a) Tanah Dasar (Subgrade)
  - b) Lapis Pondasi (Subbase)
  - c) Lapis Pondasi Bawah (Subbase Course)
  - d) Lapis Pondasi Atas (Base Course)
  - e) Bound Breaker di atas Subbase.
- 3.) Konstruksi perkerasan komposit (Composite Pavement) adalah lapis perkerasan yang berupa kombinasi antara perkerasan lentur dengan perkerasan kaku. Perkerasan lentur berada diatas perkerasan kaku, atau kombinasi berupa perkerasan kaku diatas perkerasan lentur, dimana kedua jenis perkerasan ini bekerja sama dalam memikul beban lalu lintas. Perbedaan antara perkerasan kaku dan lentur dapat dilihat pada Tabel 2.1 di bawah ini.

***Tabel 2. 1 Perbedaan Perkerasan Kaku dan Perkerasan Lentur***

No	Penyebab	Perkerasan Lentur	Perkerasan Kaku
1.	Bahan Pengikat	Aspal	Semen
2	Repetisi beban	Timbul Rutting (lendutan pada jalur roda)	Timbul retak-retak pada Permukaan
3	Penurunan tanah dasar	Jalan bergelombang (mengikuti tanah dasar)	Bersifat sebagai balok diatas perletakan
4	Perubahan temperature	Modulus kekakuan berubah Timbul tegangan dalam yang kecil	Modulus kekakuan tidak berubah. Timbul tegangan dalam yang Besar

### 2.3 Klasifikasi Jalan

Dalam UU No. 38 Tahun 2004 Tentang Jalan disebutkan bahwa klasifikasi jalan umum didasarkan pada sistem, fungsi, status, dan kelas. Dalam rangka efisiensi penyelenggaraan jaringan jalan, pada pasal 7 hingga pasal 10 UU 16 No. 38 Tahun 2004 tentang Jalan.

*Tabel 2. 2 Klasifikasi jalan umum di Indonesia*

Menurut System	Klasifikasi	Defenisi.
	Sistem jaringan jalan primer	Sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk pengembangan semua wilayah ditingkat nasional, dengan menghubungkan semua simpul jasa distribusi yang

		berwujud pusat kegiatan.
	Sistem jaringan jalan sekunder	Sistem jaringan jalan dengan peranan pelayanan distribusi barang dan jasa untuk masyarakat di dalam kawasan perkotaan.
Menurut Fungsi	Jalan arteri	Jalan umum yang berfungsi melayani angkutan utama dengan ciri perjalanan jarak jauh, kecepatan rata-rata tinggi, dan jumlah jalan masuk dibatasi secara berdaya guna.
	Jalan kolektor	Jalan umum yang berfungsi melayani angkutan pengumpul atau pembagi dengan ciri perjalanan jarak sedang, kecepatan rata-rata sedang, dan jumlah jalan masuk dibatasi.
	Jalan Local	Jalan umum yang berfungsi melayani angkutan setempat dengan ciri perjalanan jarak dekat, kecepatan rata-rata rendah, dan jumlah jalan masuk

		tidak dibatasi.
	Jalan Lingkungan	Jalan umum yang berfungsi melayani angkutan lingkungan dengan ciri perjalanan jarak dekat, dan kecepatan rata-rata rendah.
Menurut Status	Jalan Nasional	Jalan arteri & jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan antar ibukota provinsi, dan jalan strategis nasional, serta jalan tol
	Jalan Provinsi	Jalan kolektor dalam sistem jaringan jalan primer yang menghubungkan ibukota provinsi dengan ibukota kabupaten/kota, atau antar ibukota kabupaten/ kota, dan jalan strategis provinsi.
	Jalan Kabupaten	Jalan lokal dalam sistem jaringan jalan primer yang tidak termasuk Jalan Nasional maupun Jalan Provinsi, yang menghubungkan Ibu Kota

		Kabupaten dengan Ibu Kota Kecamatan, antar Ibu Kota Kecamatan, ibu kota kabupaten dengan pusat kegiatan lokal, antarpusat kegiatan lokal, serta jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder dalam wilayah kabupaten, dan jalan strategis kabupaten.
Menurut Kelas	Jalan Kota	Jalan umum dalam sistem jaringan jalan sekunder yang menghubungkan antarpusat pelayanan dalam kota, menghubungkan pusat pelayanan dengan persil, menghubungkan antar persil,serta menghubungkan antar pusat permukiman yang berada di dalam kota. Menghubungkan antar pusat permukiman yang berada di dalam Kota.
	Jalan Desa	Jalan umum yang menghubungkan kawasan

		dan/atau antar permukiman di dalam desa, serta jalan lingkungan.
	a. Jalan Bebas Hambatan	Pengaturan mengenai kelas jalan mengikuti peraturan LLAJ Spesifikasi penyediaan.
	b. Jalan Raya	prasarana jalan meliputi: - pengendalian jalan masuk
	c. Jalan Sedang	- persimpangan sebidang - jumlah dan lebar lajur
	d. Jalan Kecil	- ketersediaan median pagar

Sumber : Pasal 7,8,9,dan 10 UU No. 38 Tahun 2004, tentang Jalan, pasal 31 dan 32 PP No.34 Tahun 2006, tentang Jalan.

Sedangkan keselamatan jalan akan berinteraksi dengan bagian-bagian jalan seperti ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasan jalan. Di dalam Pasal 12 disebutkan bahwa setiap orang dilarang melakukan perbuatan yang mengakibatkan terganggunya fungsi jalan di dalam ruang manfaat jalan, ruang milik jalan, dan ruang pengawasa jalan (Manajemen Keselamatan Jaringan Jalan, 2011).

#### 2.4 Penyebab Kerusakan Jalan

Banyak faktor yang menyebabkan kerusakan jalan yang dapat terjadi, diantaranya sebagai berikut :

1. Lalu lintas, yang diakibatkan dari peningkatan beban (sumbu kendaraan) yang melebihi beban rencana atau volume kendaraan yang melebihi volume rencana sehingga umur rencana jalan tersebut tidak tercapai.
2. Air, yang dapat berasal dari air hujan, sistem drainase jalan yang tidak baik, naiknya air akibat sifat kapiler.
3. Material perkerasan, hal ini dapat disebabkan oleh sifat material itu sendiri atau dapat pula disebabkan oleh sistem pengolahan bahan yang tidak baik.
4. Iklim, suhu udara dan curah hujan yang tinggi dapat merusak perkerasan jalan.
5. Kondisi tanah dasar yang tidak stabil, karena sifatnya memang jelek atau karena sistem pelaksanaannya yang kurang baik. Proses pemadatan lapisan – lapisan selain tanah dasar kurang baik.
6. Bencana Alam, faktor bencana alam memang sulit kita hindari seperti gempa bumi, longsor, dan banjir dapat menyebabkan kerusakan jalan.

## **2.5 Jenis dan Penyebab Kerusakan Jalan**

Kerusakan jalan dapat dibedakan menjadi 9 kerusakan, yaitu sebagai berikut:

### **1. Retak Kotak-kotak (Block Cracking)**

#### **Kemungkinan penyebab :**

- a. Perambatan retak susut yang terjadi pada lapisan perkerasan di bawahnya.
- b. Retak pada lapis perkerasan yang lama tidak diperbaiki secara benar sebelum pekerjaan lapisan tambahan (overlay) dilakukan. Perbedaan penurunan dari timbunan atau pemotongan badan jalan dengan struktur perkerasan.

- c. Perubahan volume pada lapis pondasi dan tanah dasar.
- d. Adanya akar pohon atau utilitas lainnya di bawah lapis perkerasan.



*Gambar 2. 1 Retak Kotak-kotak (Block Cracking)*

Sumber : Survei Lapangan,(2023)

## **2. Cekungan (Bump and Sags)**

### **Kemungkinan penyebab :**

- a. Bendul atau tonjolan yang dibawah PCC slab pada lapisan AC.
- b. Lapisan aspal bergelombang (membentuk lapisan lensa cembung).
- c. Perkerasan yang menjumbul keatas pada material disertai retakan yang ditambah dengan beban lalu lintas (kadang-kadang disebut tenda).



*Gambar 2. 2 Cekungan (Bump and Sags)*

Sumber : Survei Lapangan,(2023)

### 3. Retak Samping Jalan (Edge Cracking)

#### Kemungkinan penyebab :

- a. Kurangnya dukungan dari arah lateral (dari bahu jalan).
- b. Drainase kurang baik.



- c. Bahu jalan turun terhadap permukaan perkerasan.
- d. Konsentrasi lalu lintas berat di dekat pinggir perkerasan.

*Gambar 2. 3 Retak Samping Jalan (Edga Cracking)*

Sumber : Survei Lapangan,(2023)

### 4. Pinggiran Jalan Turun (Roadside Down)

#### Kemungkinan penyebab :

- a. Lebar perkerasan yang kurang.
- b. Material bahu yang mengalami erosi atau penggerusan.
- c. Dilakukan pelapisan lapisan perkerasan, namun tidakdilaksanakan pembentukan bahu.



*Gambar 2. 4 Pinggiran Jalan Turun (Roadside Down)*

Sumber : Survei Lapangan,(2023)

## **5. Retak Kulit Buaya (Aligator Cracking)**

### **Kemungkinan penyebab :**

- a. Bahan perkerasan atau kualitas material yang kurang baik sehingga menyebabkan perkerasan lemah atau lapis beraspal yang rapuh (brittle).
- b. Pelapukan aspal.
- c. Penggunaan aspal kurang.
- d. Tingginya air tanah pada badan perkerasan jalan.
- e. Lapisan bawah kurang stabil.



*Gambar 2. 5 Retak Kulit Buaya (Aligator Cracking)*

Sumber : Survei Lapangan,(2023)

## **6. Pelepasan Butir (Weathering/Raveling)**

### **Kemungkinan penyebab :**

- a. Pelapukan material pengikat atau agregat.
- b. Pemasakan yang kurang.
- c. Penggunaan material yang kotor.

- d. Penggunaan aspal yang kurang memadai.
- e. Suhu pemadatan kurang.



*Gambar 2. 6 Pelepasan Butiran (Weathering/Raveling*

Sumber : Survei Lapangan,(2023)

## **7. Retak Memanjang (Longitudinal Cracking)**

### **Kemungkinan penyebab :**

- a. Perambatan dari retak penyusutan lapisan perkerasan di bawahnya.
- b. Lemahnya sambungan perkerasan.
- c. Bahan pada pinggir perkerasan kurang baik atau terjadi perubahan volume akibat pemuaian lempung pada tanah dasar.
- d. Sokongan atau material bahu samping kurang baik.



*Gambar 2. 7 Retak Memanjang/Melintang*

Sumber : Survei Lapangan,(2023)

## 8. Tambalan (Patching end Utiliti Cut Patching)

### Kemungkinan penyebab :

- a. Perbaikan akibat dari kerusakan permukaan perkerasan.
- b. Penggalian pemasangan saluran atau pipa.



Gambar 2. 8 Tambalan (Patching end Utiliti Cut Patching)

Sumber : Survei Lapangan,(2023)

## 9. Lubang (Pothole)

### Kemungkinan penyebab :

- a. Kadar aspal rendah.
- b. Pelapukan aspal.
- c. Penggunaan agregat kotor atau tidak baik.
- d. Suhu campuran tidak memenuhi persyaratan.
- e. Sistem drainase jelek.
- f. Merupakan kelanjutan daari kerusakan lain seperti retak dan pelepasan butir.



*Gambar 2. 9 Lubang (Potholes)*

Sumber : Survei Lapangan,(2023)

## **2.6 Dampak Kerusakan Jalan**

Dengan terjadinya kerusakan pada jalan tentu menimbulkan pengaruh-pengaruh yang mengganggu pengguna jalan dan masyarakat. Oleh karena itu ketentuan kondisi jalan yang baik atau buruk dapat ditentukan dari beberapa sifat dan keadaan pengguna jalan dan masyarakat.

### **2.6.1 Kecelakaan**

Menurut Malkhamah (1995) Data kecelakaan lalu lintas yang lengkap dan akurat sangat diperlukan untuk membantu memahami segala hal yang berhubungan dengan kecelakaan lalu lintas, karakteristik kecelakaan yang terjadi, lokasi rawan kecelakaan. Dampak yang terjadi di jalanan akibat kondisi jalanan yang buruk antara lain terjadinya peningkatan angka kecelakaan yang terjadi karena pengemudi yang terperosok lubang yang ada di jalan atau karena menghindari kerusakan yang terjadi.

Menurut Oglesby dan Hicks (1993), ada beberapa faktor yang menyebabkan kecelakaan lalu-lintas terjadi antara lain sebagai berikut:

1. Pengemudi ( manusia )

Pengemudi merupakan penyebab kecelakaan lalu lintas yang terbesar, dapat dilihat dari kelalaian pengemudi saat mengendarai kendaraan bermotor seperti tidak mengikuti peraturan dan rambu – rambu lalu lintas atau mengendarai kendaraannya dengan kecepatan yang tidak dianjurkan saat melewati titik – titik jalan tertentu, ada juga yang mengendarai kendaraan dengan keadaan mengantuk.

2. Kondisi fisik jalan

Faktor permukaan jalan juga cukup besar pengaruhnya terhadap kecelakaan lalu lintas, dimana terdapat beberapa kondisi jalan yang kurang bagus

dan kurang rata, pengaruh geometrik jalan, tidak lengkapnya bagian jalan dan kelengkapan fasilitas pelengkap jalan.

### 3. Volume lalu lintas

Volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu pada ruas jalan per satuan waktu, dinyatakan dalam kendaraan/jam. Biasanya dengan kepadatan volume lalu lintas yang melampaui batas kapasitas yang ditentukan maka perjalanan yang dilakukan menjadi tidak nyaman

### 4. Kendaraan

Kekurangan dalam desain kendaraan dan ban, dimana pada saat melaju dengan kecepatan tinggi tiba – tiba ban kendaraan sobek, rem kendaraan yang digunakan blong, atau kondisi ban yang sudah botak atau halus.

## **2.6.2 Kenyamanan Pengendara**

Menurut Kolcala (2003) pengertian Kenyamanan adalah suatu kondisi perasaan seseorang yang merasa nyaman berdasarkan persepsi masing-masing individu. Sedangkan nyaman merupakan suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yang bersifat individual akibat beberapa faktor kondisi lingkungan. Kenyamanan dan rasa nyaman adalah penilaian komprehensif seseorang terhadap lingkungannya. Dengan terjadinya kerusakan jalan tentu mengganggu kenyamanan karena pada dasarnya kerusakan ini akan mengakibatkan kemacetan, dan apalagi saat hujan deras mengguyur kawasan rusak ini, air akan menggenang dan menutupi jalan rusak (berlubang) akhirnya masyarakat menjadi cemas dan was-was.

Kecemasan dan kemacetan inilah yang dimaksud mengganggu kenyamanan pengguna jalan.

## **2.6.3 Perekonomian Masyarakat**

Menurut Muh.Kadarisman (2016) dampaknya terhadap masyarakat ialah pendapatan masyarakat menurun serta melonjaknya harga sejumlah kebutuhan sehari-hari. Dikarenakan akses jalan yang buruk sehingga perekonomian yang

bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan ekonomi tidak dapat tercapai dengan baik. Pendapatan masyarakat yang menurun disebabkan karena dengan akses jalan yang sulit sehingga mobilitas manusia dan barang terhambat. Dengan terhambatnya mobilitas barang akibat kesulitan akses berdampak juga terhadap melonjaknya harga kebutuhan sehari-hari.

#### **2.6.4 Sosial Budaya**

Menurut Ridwan Idris (2011) Dampak terhadap aspek sosial ini meliputi kualitas lingkungan yang dirasakan oleh masyarakat dan kualitas interaksi kehidupan bermasyarakat yang berdampak pada kesejahteraan masyarakat. Dengan adanya kondisi jalan raya yang baik sangat membantu masyarakat dalam melaksanakan interaksi sosialnya, baik antar desa maupun wilayah lainnya.

Sehingga setiap kegiatan yang menyangkut aktivitas sosial lainnya dapat terlaksana dengan baik. Namun dengan kondisi jalan yang rusak dapat menghambat interaksi antar masyarakat pada daerah tersebut.

#### **2.6.5 Biaya Perawatan Kendaraan**

Menurut Henddy R. Agah (2009) Kerusakan jalan juga berpengaruh terhadap biaya perawatan kendaraan, karena dengan kondisi jalan yang buruk kendaraan dipaksa bekerja melebihi dari kemampuan kendaraan. Kondisi jalan yang baik tentu tidak membutuhkan perawatan yang sering dibanding kondisi jalan yang rusak.

#### **2.6.6 Kesehatan**

Menurut Marsinta Simamora (2018) Kerusakan jalan berdampak pada kondisi emosional, kondisi kesehatan, dan pikiran seseorang. Dampak psikis yang diderita saat seseorang melakukan perjalanan akibat kondisi infrastruktur yang buruk adalah pola ampe yang mudah tersulut emosi ketika berkendara. Hal ini disebabkan akibat mereka saling berebut mendapatkan jalan yang rata dan baik atau karena salah satu pengendara melakukan kesalahan sehingga dianggap

mengakibatkan celaka bagi pengendara yang lain, seperti melakukan pengereman mendadak sehingga pengendara di belakangnya hampir menabrak atau sudah menabraknya.

### **2.6.7 Keamanan**

Dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan mengatur ketentuan mengenai Keamanan dan Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang memerlukan peraturan lebih lanjut dalam pelaksanaannya.

Keamanan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan adalah suatu keadaan terbebasnya setiap orang, barang, dan/atau kendaraan dari gangguan perbuatan melawan hukum, dan/atau rasa takut dalam berlalu lintas. Keadaan keamanan Lalu lintas dan Angkutan Jalan tersebut tidak dapat dipisahkan dengan keamanan secara umum sehingga pengaturan dalam menangani masalah keamanan lalu lintas dan angkutan jalan tidak dapat dipisahkan dengan pengaturan dalam menangani masalah keamanan umum.

Dengan pertimbangan tersebut maka peraturan pelaksanaan mengenai keamanan lalu lintas dan angkutan jalan yang merupakan kewenangan dari Kepolisian Negara Republik Indonesia diatur tersendiri. Dengan demikian maka Peraturan Pemerintah ini hanya mengatur mengenai keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan.

Angket atau kuisisioner merupakan sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis tentang data faktual atau opini yang berkaitan dengan diri responden, yang dianggap fakta atau kebenaran yang diketahui dan perlu dijawab oleh responden (Suroyo anwar, 2009). Menurut Komala Sari (2011), angket juga dikenal dengan sebuah kuisisioner, alat ini secara besar terdiri dari tiga bagian yaitu: judul angket, pengantar yang berisi tujuan, atau petunjuk pengisian angket, dan item - item pertanyaan yang berisi opini atau pendapat dan fakta.

## **2.7 Kuesoiner**

Kuesoiner atau angket adalah metode pengumpulan data dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan tertulis kepada responden untuk menjawabnya. Kuisoiner dibuat untuk mengukur dan menilai secara langsung tingkat kepuasan responden terhadap pengguna jalan Surantih – langgai yang dapat dilihat dari variabel-variabel yang ditanyakan tersebut.

### **2.7.1 Manfaat kuesoiner**

Menurut Suharsimi Arikunto (2006), manfaat menggunakan kuisoiner antara lain

1. Tidak memerlukan hadirnya penelitian.
2. Dapat diberikan secara serempak kepada banyak responden.
3. Dijawab oleh responden menurut kecepatan masing-masing dan menurut waktu senggang responden.

Dapat dibuat anonim sehingga responden bebas, jujur, dan tidak malu- malu menjawab.

### **2.7.2 Jenis – jenis kuesoiner**

Kuisoiner menurut Suharsimi Arikunto, dapat dibedakan menjadi :

1. Angket terbuka yaitu angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden dapat memberikan isian sesuai dengan kehendak dan keadaannya. Angket terbuka dipergunakan apabila peneliti belum dapat memperkirakan atau menduga kemungkinan alternatif jawaban yang ada pada responden.
2. Angket tertutup yaitu angket yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (√) pada kolom atau tempat yang sesuai.
3. Angket campuran yaitu gabungan antara angket terbuka dengan angket tertutup.

## **2.8 Karakteristik Responden**

### 2.8.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Pekerjaan adalah profesi yang digeluti seseorang dalam memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari. sedangkan pekerjaan yang dimaksud pada penelitian ini yaitu profesi seorang responden dalam memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari. Adapun jenis pekerjaan dalam penelitian ini yaitu wiraswasta, pelajar, petani, sopir angkutan.

Jenis pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Wiraswasta	7	10%
Pelajar	20	28%
Petani	35	48%
Sopir angkutan	10	14%
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>

Sumber : Hasil Penelitian,(2023)

Berdasarkan tabel 24 dapat diketahui bahwa jenis pekerjaan responden yang dominan dalam penelitian ini adalah Petani sebesar 48% di ruas jalan Surantih - Langgai, 28% pekerjaan pelajar, 14% pekerjaan Sopir Angkutan, 10% pekerjaan wiraswasta yang berada pada ruas jalan surantih - langgai. Banyaknya responden yang lulusan SMA berkaitan dengan tingkat pekerjaan konsumen sebagai Ibu rumah tangga yang tidak mempunyai pekerjaan tetap dan kegiatan sehari-hari hanya mengurus keperluan rumah tangga keluarga. Selain itu terdapat satu orang responden yang mempunyai jenis pekerjaan dengan kategori lainnya adapun responden yang memiliki pekerjaan lainnya yaitu responden yang bekerja sebagai perangkat desa.

Karakteristik Responden Sehubungan dengan judul penelitian, dalam memperoleh data dari responden disusun daftar pertanyaan secara tertulis dimana daftar pertanyaan tersebut selanjutnya disebarkan kepada responden. Dari penyebaran kuesioner diperoleh beberapa gambaran mengenai karakteristik responden.

### 2.8.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Aktivitas

Aktivitas adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan perubahan pengetahuan nilai-nilai sikap dan keterampilan sehari-hari, sedangkan aktivitas yang dimaksud pada penelitian ini yaitu keaktifan atau kegiatan yang dilakukan dari segala aktivitas responden dalam memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari. Adapun jenis Aktivitas dalam penelitian ini yaitu wiraswasta, pelajar, petani, sopir angkutan.

Jenis Aktivitas	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Bekerja	7	10 %
Jalan-jalan/Perjalanan	20	28 %
Belanja	35	48 %
Sekolah	10	14 %
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100 %</b>

Analisis data dari 72 responden yang ditunjukkan di atas, terdapat 4 jenis aktivitas diantaranya ada 7 orang dengan (10%) responden sedang melakukan aktivitas bekerja, 20 orang dengan (28%) responden sedang melakukan aktivitas jalan-jalan atau dalam perjalanan ke dalam atau luar kota, 35 orang dengan (48%) responden sedang melakukan aktivitas belanja, dan sisanya 10 orang dengan (14%) responden sedang melakukan aktivitas sekolah.

### 2.9 Program dan Cara Kerja SPSS

Statistik adalah ilmu yang berhubungan dengan angka. Oleh karena itu statistik sering dikaitkan dengan data-data yang bersifat kuantitatif (angka), yang salah satunya adalah program SPSS.

Untuk dapat memahami cara kerja software SPSS, berikut dikemukakan kaitan antara cara kerja computer dengan SPSS dalam mengolah data. Cara kerja proses perhitungan dengan SPSS adalah sebagai berikut:



Gambar 2. 10 Cara Kerja Proses Perhitungan Dengan (SPSS)

(Sumber :Singgih Santoso, 2001)

Penjelasan proses statistik dengan SPSS:

1. Data yang akan diproses dimasukan lewat menu DATA EDITOR yang otomatis muncul dilayar saat SPSS dijalankan.
2. Data yang telah diinput kemudian diproses, juga lewat menu DATA EDIT.
3. Hasil pengolahan data muncul dilayar (Window) yang lain dari SPSS, yaitu OUTPUT NAVITGATOR Pada menu Output Navigator, informasi atau output statistic dapat ditampilkan secara:
  - a. Teks atau tulisan. Pengerjaan (perubahan bentuk huruf, penambahan, pengurangan dan lainnya) yang berhubungan dengan output teks dapat dilakukan lewat menu Teks Output Editor.
  - b. Tabel,Pengerjaan (pivoting label, penambahan, pengurangan label dan lainnya) yang berhubungan dengan output berbentuk label dapat dilakukan lewat menu Pivot table Editor.
  - c. Chart atau grafik, Pengerjaan (perubahan tipe grafik danlainnya) yang berhubungan dengan output berbentuk grafik dapat dilakukan lewat menu Chart Editor.

**2.10 Analisa Chi Square Crostabs**

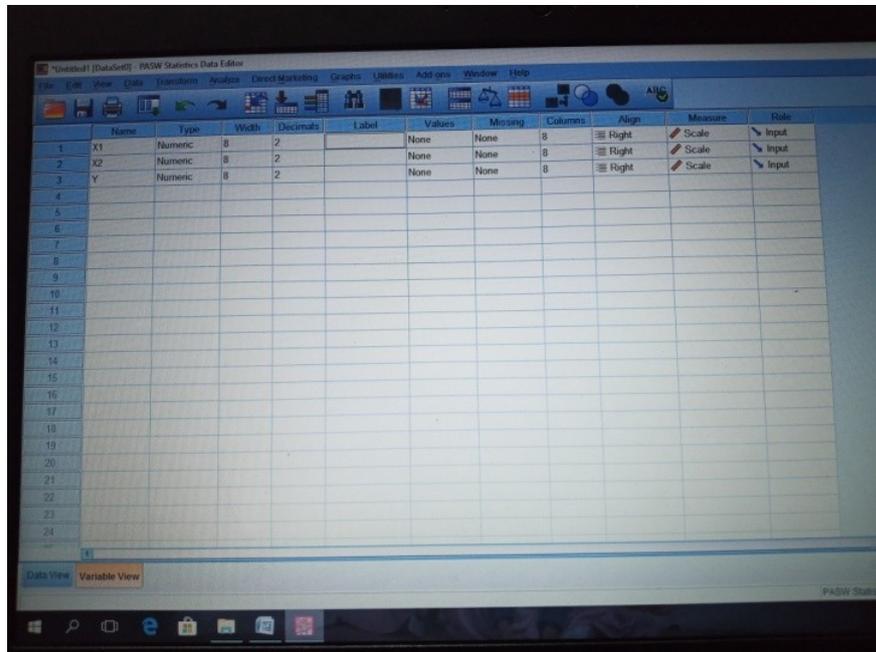
Uji chi square atau uji chi quadrat untuk mengetahui hubungan antara variabel yang terdapat pada baris dan kolom.

Langakah-langkah uji chi square SPSS:



**Cara kerjanya :**

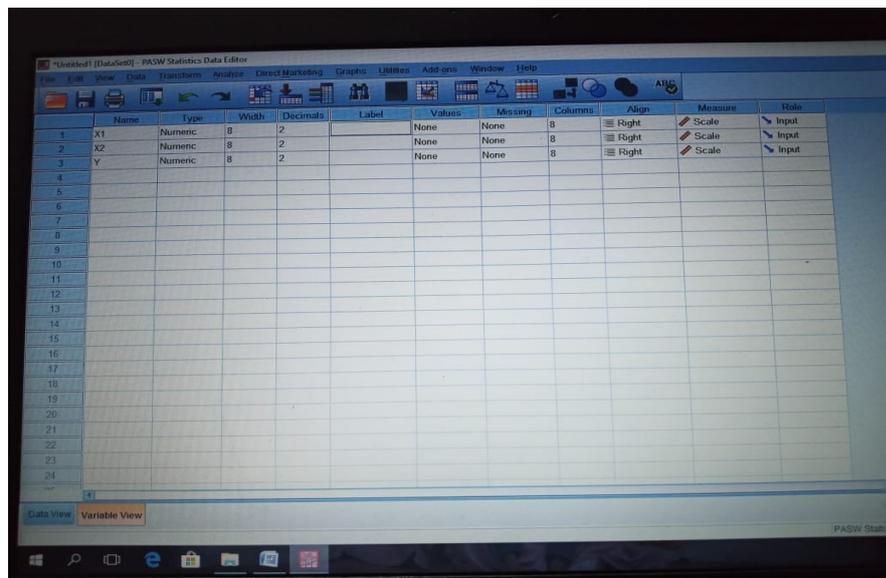
1. Masukkan jumlah data dari X1,X2dan Y pada data view di SPSS



*Gambar 2. 11 Olahan Data SPSS*

Sumber :Screenshot SPSS

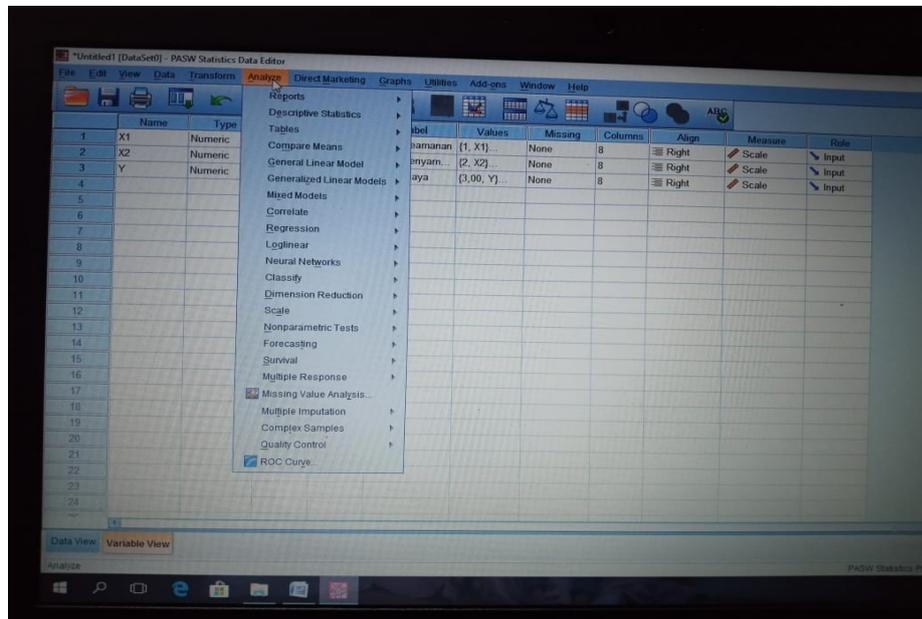
2. Buat pada label Nama X1,X2dan Y



*Gambar 2. 12 Olahan Data SPSS*

Sumber:Screenshot SPSS

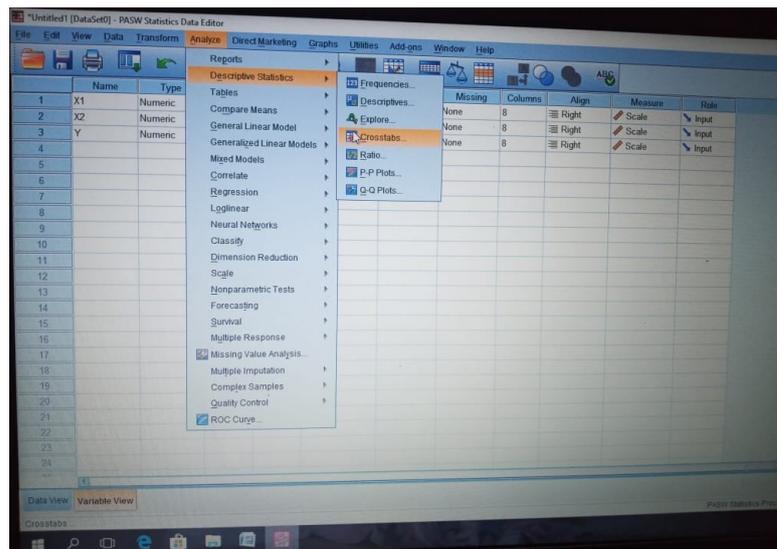
### 3. Klik Analyze



Gambar 2. 13 Olahan Data SPSS

Sumber:Screenshot SPSS

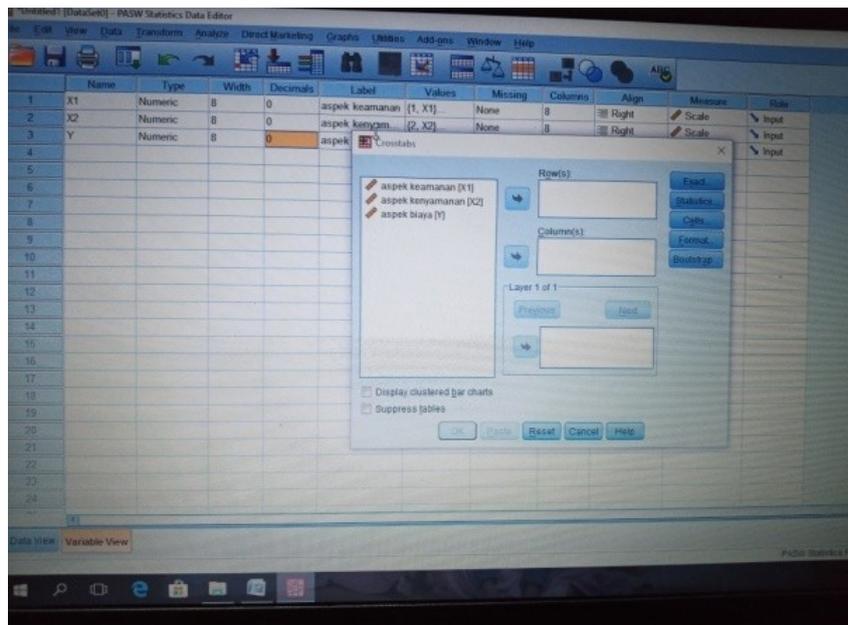
### 4. Pilih descriptive statistic,lalu pilih crostabs



Gambar 2. 14 Olahan Data SPSS

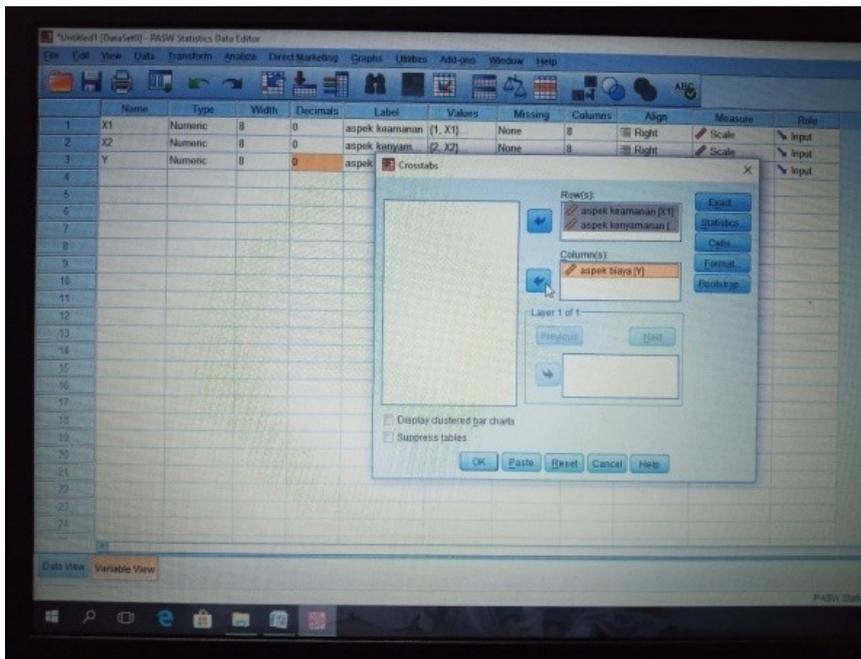
Sumber:Screenshot SPSS

5. Pada Kotak Row (s) X1,X2 Dipindahkan dan Pada Kotak Coloum (s) Y yang dipindahkan.



Gambar 2. 15 Olahan Data SPSS

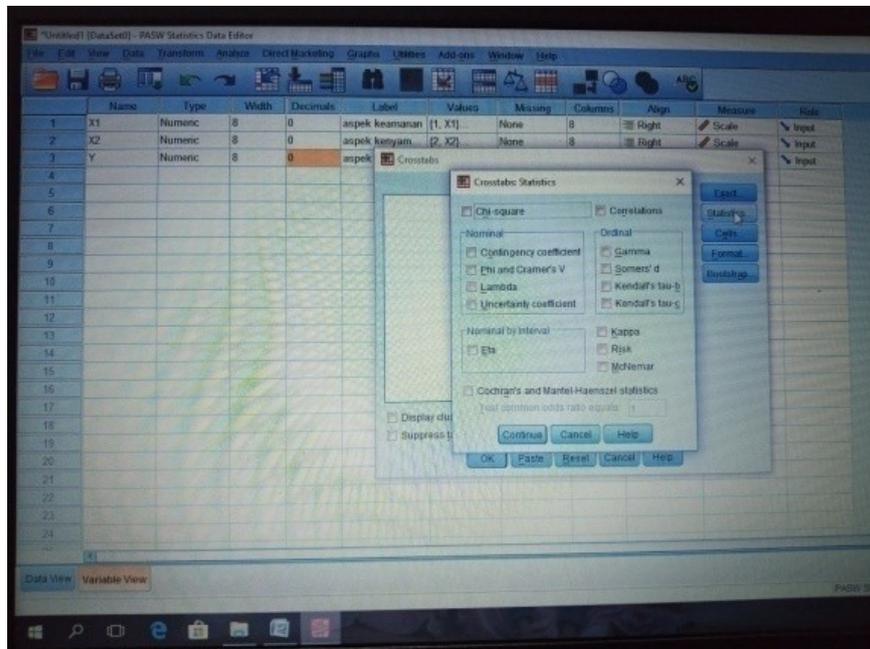
Sumber:Screenshot SPSS



Gambar 2. 16 Olahan Data SPSS

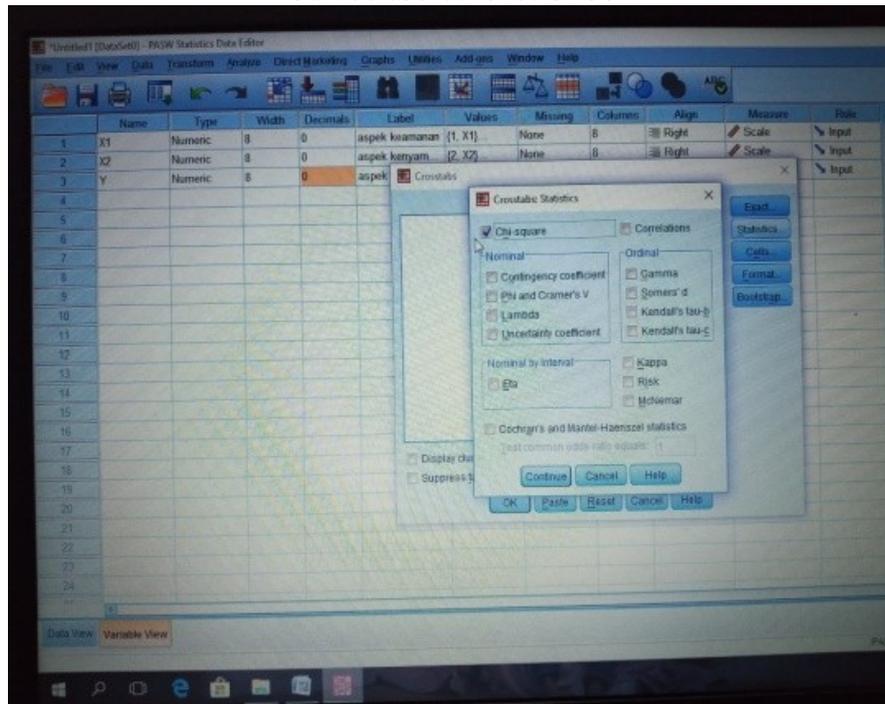
Sumber: Screenshot SPSS

6. Setelah itu klik Statistik dan akan muncul item seperti gambar dibawah ini, lalu centang pada chi square lalu klik OKE.



Gambar 2. 17 Olahan Data SPSS

Sumber:Screenshot SPSS



Gambar 2. 18 Olahan Data

SPSS Sumber:Screenshot SPSS

### 2.10.1 Karakteristik Chi Square

- Nilai chi kuadrat tidak pernah negatif, karena selisih dari frekuensi pengamatan dan frekuensi harapan dikuadratkan.
- Ketajaman dari distribusi chi square tidak tergantung pada ukuran sampel tetapi tergantung pada banyaknya kategori yang digunakan.
- Distribusi chi square bersifat mencengkanan (nilai positif), semakin diterima jumlah derajat bebas maka semakin mendekati distribusi normal.

### 2.10.2 Kelebihan Uji Chi Square

- Konsep Uji Chi Square dalam Statistik nonparametrik mudah dimengerti
- Dapat digunakan untuk menganalisa data yang berbentuk hitungan maupun peringkat.

- Perhitungan yang harus dilakukan pada umumnya sederhana dan mudah, khususnya untuk data yang kecil.

### **.10.3 Kekurangan Uji Chi Square**

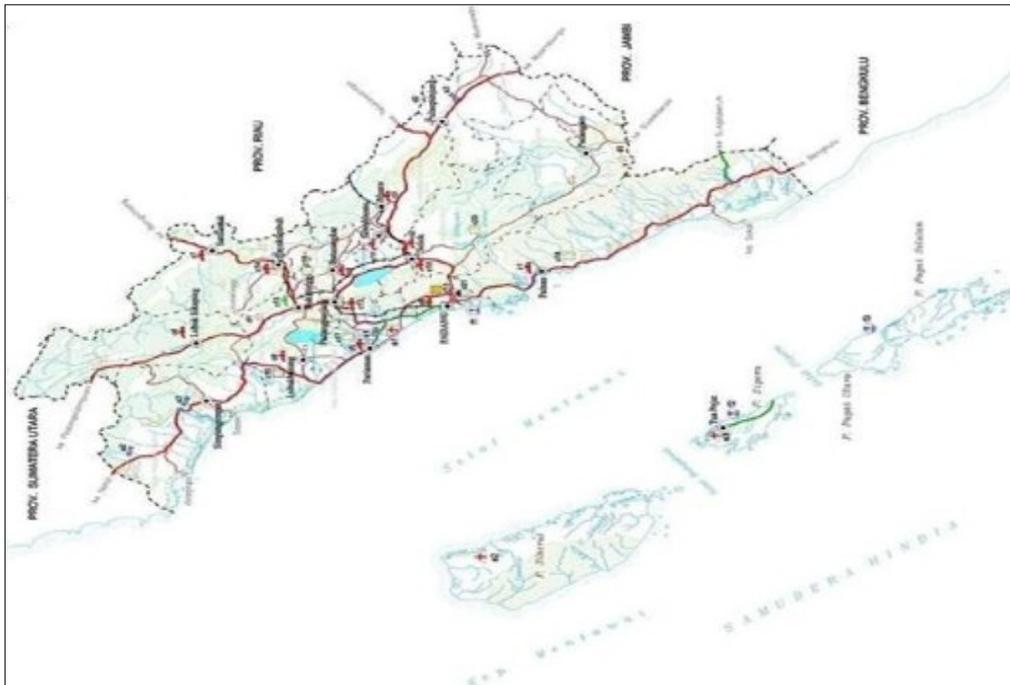
- Uji Chi Square hanya bagus digunakan untuk skala data nominal untuk kedua variabel yang diuji. uji ini lemah digunakan jika kedua variabel tersebut berukuran ordinal.
- Jumlah sampel yang kecil karena paling tidak pada masing-masing kelas harus mempunyai frekuensi 5 atau lebih.
- Uji chi square hanya memberikan informasi tentang ada atau tidaknya hubungan antara variabel kedua. uji ini tidak memberikan seberapa besar hubungan itu ada diantara kedua variabel serta bagaimana arah hubungan yang ada.

## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah suatu kerangka pendek atau pola pikir dalam rangka menyusun dan melaksanakan suatu penelitian. Tujuan dari adanya metodologi penelitian adalah untuk mengarahkan proses berfikir dan proses kerja untuk menjawab permasalahan yang akan diteliti lebih lanjut.

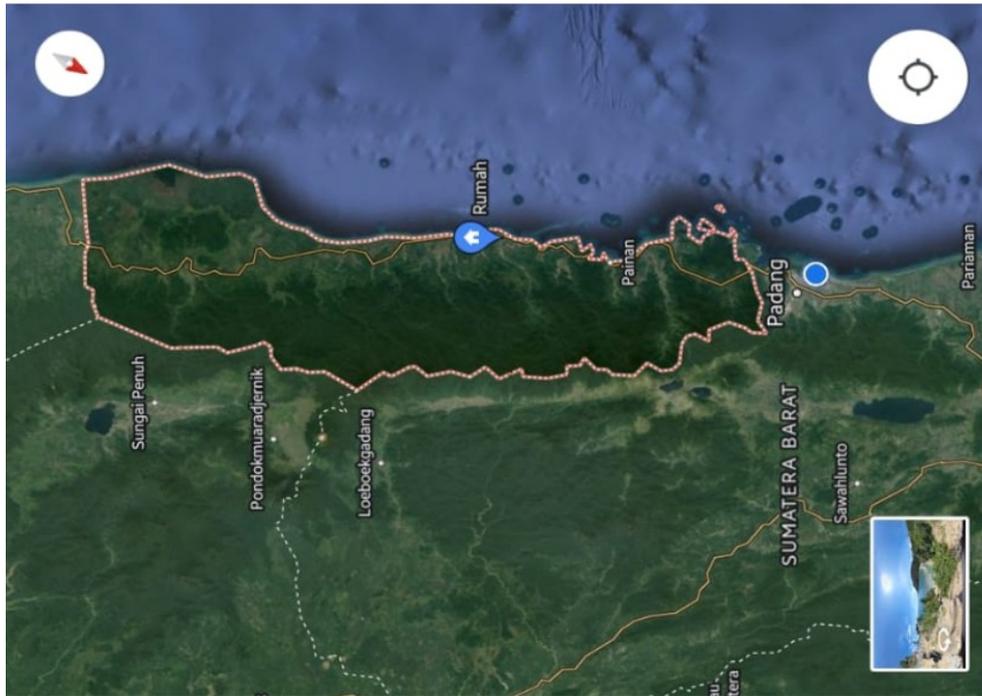
### 3.1 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini yaitu ruas jalan Surantih - Langgai dimulai dari STA 2+400 s/d STA 4+400. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama tiga hari yaitu hari Senin, Kamis, dan Sabtu. Pada jam-jam puncak yaitu pagi jam 07.00 - 08.00 WIB, siang jam 12.00-13.00 WIB, sore jam 16.00-18.00 selama 3 hari, malam jam 19.00-20.00 WIB dengan melihat kondisi cuaca yang cerah. Waktu pelaksanaan yang dilakukan selama 3 hari dirasa cukup. Hal ini juga telah memberikan peneliti nilai kerusakanyang tepat setiap segmen jalan. Peta ruas jalan lokasi penelitian:



*Gambar 3. 1 Peta Sumatera Barat*

Sumber: Sumber News



*Gambar 3. 2 Peta Kabupaten Pesisir Selatan*

Sumber : Sumbar News



*Gambar 3.3 Peta lokasi Penelitian*

Sumber: Sumber News

### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dan sampel dalam suatu penelitian perlu ditetapkan dengan tujuan agar penelitian yang dilakukan benar-benar mendapatkan data sesuai yang diharapkan. Dengan adanya populasi dan sampel maka penelitian dapat benar-benar layak di teliti. Adapun pembahasan mengenai populasi dan sampel sebagai berikut:

#### 3.2.1 Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2013:117), adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasinya adalah pelajar, wiraswasta, sopir angkutan barang, dan masyarakat sekitar.

#### 3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2012:62). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik Probability Sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang memberi peluang yang sama bagi setiap anggota populasi. Teknik sampel ini menggunakan jenis Proportionate Stratified Random Sampling yaitu teknik pengambilan dilakukan sampel bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional.

Penelitian dengan menggunakan metode survey tidak harus meneliti seluruh individu dalam populasi yang ada, karena akan membutuhkan biaya yang besar dan waktu yang lama. Dalam hal ini populasi yang dimaksud adalah data lalu lintas Orang yang lewat Jalan Surantih – Lenggai berdasarkan waktu tempuh perjalanan perhari dalam 2 jalur. berdasarkan slovin ukuran sampel dapat ditemukan dengan rumus sebagai berikut :

$$S = \frac{N}{1 + N e^2} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana :

S = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tarafsignitifikasi / persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan.

### 3.2.3 Data Lalu Lintas Orang Yang Lewat Jalan Surantih - langgai

Data harian lalu lintas rencana berdasarkan waktu tempuh perjalanan perhari 2 jalur jalan Surantih-Langgai dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 3.1 Data Pergerakan Pengguna Jalan**

No	Waktu Tempuh Perjalanan	Jumlah Pengguna Jalan(orang)
1.	Pagi (07.00-08.00) WIB	380
2.	Siang (12.00-13.00) WIB	220
3.	Sore (16.00-18.00) WIB	190
4.	Malam (19.00-20.00) WIB	95
	Jumlah	885

Sumber : olahan data ,2022

Diasumsikan dari 885 jumlah pengguna jalan yang lewat memiliki tujuan yang sama,maka kuisisioner diberikan satu kepada tiap pengendara mobil dan motor dijalan Surantih – Langgai Kabupaten Pesisir Selatan.maka jumlah sampel yang akan diteliti adalah :

$$n = \frac{885}{1+885(0.1)^2} = 90 \text{ sampel}$$

Jadi jumlah sampel yang didapatkan dengan menggunakan rumus diatas menjadi 90 orang.pertimbangan pengambilan sampel dikembalikan oleh proyek dengan asumsi terpenuhi karakteristik dari populasi,untuk melihat bagaimana pendapat dari Persepsi pengguna jalan tersebut.berikut adalah rumus yang digunakan untuk menentukan persentasi (%) dan skor dalam kuisisioner :

1. Menentukan persentasi (%) responden pada kuisisioner :

$$\frac{\text{banyak responden (F)}}{\text{total responden}} \times 100\% \dots\dots\dots$$

(2)

2. Menentukan skor pada kuisisioner :

$$(\text{banyak responden (F)} \times \text{criteria skor}) \dots\dots\dots(3)$$

### 3.3 Analisis Metode Statistika

Adalah metode pengumpulan dan eksplorasi sejumlah data dengan tujuan untuk mengidentifikasi pola yang ada di dalam data tersebut. adapun penambahan tentang metoda statistika ada 2 yaitu :

#### 3.3.1 Nilai Rata-rata (mean)

Mean adalah teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai rata-rata dari kelompok tersebut. Rata-rata (mean) ini didapat dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok itu, kemudian dibagi dengan jumlah individu yang ada pada kelompok tersebut. Rumus umum untuk mencari mean / nilai rata – rata adalah sebagai berikut:

$$x^- = \frac{\sum xi}{n} \dots\dots\dots$$

(4)

Keterangan :

$X^-$  = nilai mean / Rerata

$\sum xi$  = jumlah data

n = banyak data

#### 3.3.2 Standar Deviasi

Standar deviasi adalah nilai statistik yang digunakan untuk menentukan bagaimana sebaran data dalam sampel, dan beberapa dekat dengan titik data individu ke mean atau rata-rata nilai sampel. Sebuah standar deviasi dari

kumpulan data sama dengan nol menunjukkan bahwa semua nilai-nilai dalam himpunan tersebut adalah sama. Sebuah nilai deviasi yang lebih besar akan memberikan bahwa titik data individu dari nilai rata-rata. Rumus standar deviasi adalah sebagai berikut :

$$SD = \frac{\sqrt{\sum 2(xi - X^-)}}{n-1} \dots\dots\dots$$

(5)

Keterangan :

SD = standar deviasi

xi = jumlah data

n = banyak data

x = nilai mean / rerata

### 3.4 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif menurut Sugyiono (2013: 53) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan tentang ciri-ciri responden dan variabel penelitian.

Penulis membuat pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh data atau keterangan dari responden yang merupakan pelajar, wiraswasta, sopir angkutan barang atau orang, dan masyarakat sekitar daerah Surantih - Langgai. Kemudian data yang diolah dari hasil pengumpulan kuesioner diberi bobot dalam setiap alternative jawaban. Untuk pengolahan data dari hasil angket maka penulisan menggunakan metode skala likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena. Skala likert yang diukur kemudian dijabarkan menjadi indikator variabel dan dijadikan titik tolak untuk menyusun instrument yang berupa pernyataan. Jawaban setiap instrument yang menggunakan 90 skala likert

mempunyai skor mulai dari angka 5-4-3-2-1. Berikut adalah kriteria penilaian yang digunakan pada skala likert. Sugiyono (2012: 93).

**Tabel 3.2 Pemberian Bobot Skor Skala Likert**

Jawaban	Simbol	Skor
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Ragu-Ragu	R	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

Sumber : Sugiono (2012: 93)

Instrumen penelitian yang menggunakan skala likert dapat dibuat dalam bentuk checklist ataupun pilihan ganda. Mengacu kepada ketentuan tersebut ditabulasikan untuk menghitung validasi dan realibilitas. Hasil penyebaran kuesioner tersebut selanjutnya dicari rata-rata dengan menggunakan rumus Husain Umar (2011: 130).

$$\text{Nilai Rata-rata} = \frac{\Sigma(\text{frekuensi} * \text{bobot})}{\Sigma \text{ sampel}} \dots\dots\dots$$

(6)

Setelah rata-rata skor dihitung maka untuk mengategorikan mengklarifikasikan kecenderungan jawaban responden kedalam skala dengan formulasi sebagai berikut:

Skor Minimum = 1

Skor Maksimum = 5

$$\text{Lebar} \frac{\text{skala}}{5} = \frac{5-1}{5} = 0,8$$

Dengan demikian kategori skala dapat ditentukan sebagai berikut :

**Tabel 3.3 Tafsiran Nilai Rata-rata Interval Kriteria**

Interval	Kriteria
1,00 – 1,80	Sangat tidak baik/Sangat rendah
1,81 – 2,60	Tidak baik/Rendah
2,61 – 3,40	Cukup baik/Sedang
3,41 – 4,20	Baik/Tinggi
4,21 – 5,00	Sangat baik/Sangat tinggi

Sumber : Sugiono (2011: 130)

### 3.4.1 Analisis Data Deskriptif

Untuk mengetahui masing-masing kategori jawaban setiap variabel, maka harus terlebih dahulu kategori objektif. Maka Sugiyono (2007:138) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TCR = xn \times 100 \% \dots\dots\dots (7)$$

Dimana:

TCR=Tingkat Capaian Responden (persentase)

x=Jumlah skor jawaban responden

n=jumlah skor maksimum

$$x = \frac{5A+4B+3C+2D+1E}{A+B+C+D+E} \dots\dots\dots$$

.....(8)

Di mana:

A = Sangat Berpengaruh (SB)

B = Cukup Berpengaruh (CB)

C = Berpengaruh (B)

D = Kurang Berpengaruh (KB)

E = Tidak Berpengaruh(TB)

Kemudian TCR yang telah diperoleh diklasifikasikan sebagai berikut:

***Tabel 3.4 Kriteria Jawaban Responden***

No	Interval Jawaban Responden	Kategori Jawaban
1.	76-100%	Baik
2.	56-75%	Cukup Baik
3.	<56%	Kurang Baik

Sumber: Sugiyono (1999: 77)

### **3.5 Analisis Induktif**

Yaitu pengelolaan data yang dilakukan untuk membuat referensi mengetahui tingkah laku data yang ada dalam populasi melalui analisis data sampel.

#### **3.5.1 Uji Asumsi Klasik**

Dalam melakukan uji asumsi klasik yang digunakan adalah :

### 3.5.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variable terikat dan variable bebas keduanya mempunyai distribusi normal/tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Caranya adalah dengan melihat gambar Normal Probability Plot. Data dapat dikatakan normal jika titik data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal. Selain itu normalitas juga dapat dilihat dengan menggunakan kurva histogram. Data dapat dikatakan normal jika bentuk kurva memiliki kemiringan yang cenderungimbang, baik pada sisi kiri maupun sisi kanan, dan kurva berbentuk menyerupai lonceng yang hampir sempurna Nugroho (2005: 105).

### 3.6 Koefisien Korelasi

Mengorelasikan asumsi sudut pandang masyarakat tentang kerusakan jalan terhadap pengguna jalan dengan menggunakan rumus koefisien korelasi product moment menurut Sugiyono, (2005:140):

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

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

n = Jumlah sampel

x = Variabel bebas

y = Variabel terikat

Menurut Sugiyono (2005:216), kriteria keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel, yaitu sebagai berikut :

#### *Tabel 3.5 Interpretasi Korelasi*

No	Interval Nilai	Sifat Hubungan
1	0,00 -0,199	Sangat Rendah
2	0,20-0,399	Rendah
3	0,40-0,599	Cukup Kuat
4	0,60-0,799	Kuat
5	0,80-1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono (2005)

### 3.7 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah suatu upaya untuk mengkaji masalah, masalah yang ada menjadi dasar yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Penelitian berdasarkan analisis deskriptif berarti survei yang berfokus pada masalah yang ada pada saat sekarang, keadaan kerusakan jalan yang diteliti dan Analisa Persepsi Pengguna Jalan Dalam Hal Kenyamanan Perjalanan Akibat

### 3.8 Variabel Penelitian

Variabel secara umum dibagi menjadi dua, yaitu variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). Variabel independen merupakan tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel lain, sedangkan variabel dependen adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel dependen.

Berikut variabel yang akan digunakan pada penelitian ini :

1. Variabel bebas (Independen)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah : Aspek Keamanan, Aspek Kenyamanan.

**Tabel 3.6 Variabel Penelitian**

NO	Nomor Variabel	Variabel
1	X1	Aspek keamanan
2	X2	Aspek kenyamanan

--	--	--

Sumber: Berdasarkandaripengolahan,(2023)

## 2. Variabel terikat (Dependen)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah aspek biaya dan persepsi pengguna jalan dalam hal kenyamanan perjalanan akibat kerusakan jalan Surantih – Lenggai.

### 3.9 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dengan observasi langsung atau pengamatan langsung adalah cara pengambilan data yang menggunakan mata visual tanpa bantuan alat standar lain untuk keperluan penelitian tersebut. Ada juga data yang dikumpulkan dari data yang sudah ada sebelumnya, misalnya dari instansi-instansi terkait.

#### 3.9.1 Data Primer

Data primer yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti atau petugas-petugasnya dari sumber pertama, diamati, diteliti, dan dicatat pertama kali oleh peneliti itu sendiri. Pada penelitian ini, adapun data primer yang akan diambil adalah:

- a. Jenis-jenis kerusakan yang terjadi
- b. Wawancara serta memberikan kuisioner terhadap pengguna jalan dan lingkungan mengenai dampak kerusakan jalan yang terjadi saat sekarang.
- c. Foto-foto dokumentasi

Data primer diperoleh dengan cara survey, dalam melakukan survey hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:

1. Alat Survei
  - a. Alat tulis, digunakan untuk menulis berupa ballpoint, pena, pensil dan lain-lain.
  - b. Meter, digunakan mengukur panjang dan lebar penampang jalan.
  - c. Handpone, digunakan untuk dokumentasi selama penelitian.
  - d. Motor, menggunakan motor karena berguna untuk mengukur

jarak.

## 2. Survei Lapangan

Kegiatan yang dilakukan pada survei adalah:

- a. Menentukan ruas jalan yang akan ditinjau.
- b. Menentukan panjang jalan.
- c. Menentukan solusi perbaikan untuk setiap perkerasan ruas jalan.
- d. Membagikan kuisisioner kepada 90 responden, kuisisioner diberikan kepada para pengguna jalan yaitu sepeda motor dan angkutan orang/barang serta masyarakat sekitar Surantih - langgai.

Contoh kuisisioner yang akan dibagikan kepada para pengguna jalan, sepeda motor dan angkutan orang/barang serta masyarakat sekitar Surantih - Langgai sebagai berikut :

- a. Responden pelajar/mahasiswa jumlah responden 22 orang.
- b. Responden pekerja swasta/wiraswasta jumlah responden 22 orang.
- c. Responden sopir angkutan barang/orang jumlah 23 orang.
- d. Responden masyarakat sekitar jalan Surantih – langgai 23 orang

### 3.9.2 Data Kuesioner

Data kuesioner yang akan diberikan kepada responden pelajar, pekerja, sopir dan masyarakat sekitar Surantih - Langgai.

Keterangan nilai koesioner:

1. SB : Sangat Berpengaruh
2. CB : Cukup Berpengaruh
3. B : Berpengaruh
4. KB : Kurang Berpengaruh
5. TB : Tidak Berpengaruh

***Tabel 3.7 Daftar Pernyataan Kuesioner***

### 1. ASPEK KEAMANAN(X1)

No.I tem	Pertanyaan	Jawaban				
		SB	CB	B	KB	TB
1	Apakah sering di jalan ini terjadi kecelakaan					
2	Apakah bapak atau ibuk cemas melewati jalan yang rusak					
3	Apakah di jalan ini menurut bapak atau Ibuk rambu lalu lintas yang ada sudah mencukupi kelengkapan prasarana jalan					
4	Apakah kendaraan yang melintas di jalan ini dengan baik					

### 2. ASPEK KENYAMANAN(X2)

No.I tem	Pertanyaan	Jawaban				
		SB	CB	B	KB	TB
1	Menurut bapak atau ibuk kesehatan kondisi tubuh untuk mengendarai kendaraan untuk Lewat di jalan ini butuh					
2	Menurut bapak atau ibuk bagaimana Kondisi udara pada jalan lintas ini					
3	Apakah laju kendaraan di sini lambat					
4	Menurut bapak atau ibuk menggunakan					

	Jalan ini cepat sampai pada tujuan					
5	Apakah pada jalan ini bapak ibuk mrasakan guncangan pada saat melintasi jalannya					

### 3.ASPEKBIAYA(Y)

No. Item	Pertanyaan	Jawaban				
		SB	CB	B	KB	TB
1	Apakah terjadi keterlambatan apabila Bapak atau ibuk melewati jalan ini untuk mengantar sesuatu					
2	Menurut bapak atau ibuk yang sering Melewati jalan ini apakah sering terjadi kerusakan pada kendaraan					
3	Apakah mobil atau motor bapak dan ibuk Lewat dari sini boros menngunakan bahan bakar					

### 3. Penentuan Jumlah dan Tugas Surveyor

Pada pelaksanaan survey di jalan Surantih - Langgai, jumlah surveyor ada 4 surveyor untuk tiap section. Berikut tugas masing-masing surveyor.

- a. Surveyor 1 : untuk mencatat jenis kerusakan jalan yang terjadi pada section 1 dan section 2 pada jarak 1 km.
- b. Surveyor 2 : untuk mencatat jenis kerusakan jalan yang terjadi pada section 3 dan section 4 pada jarak 1 km.
- c. Surveyor 3 : membagikan 54 kuisisioner kepada responden pelajar, pekerja swasta, dan sopir angkutan orang/barang.
- d. Surveyor 4 : membagikan 18 kuisisioner kepada responden masyarakat sekitar Jalan Surantih - Langgai.

### 3.9.3 Data Sekunder

Data sekunder berupa data laka lantas yang diperoleh dari Kapolres Sutera Kab.Pesisir Selatan lazimnya telah tersusun dalam bentuk dokumen atau dapat juga berupa hasil laporan penelitian orang lain yang dapat dipertanggung jawabkan keasliannya. Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui sumber data yang telah ada, dari instansi terkait, buku, laporan, jurnal atau sumber lain yang relevan.

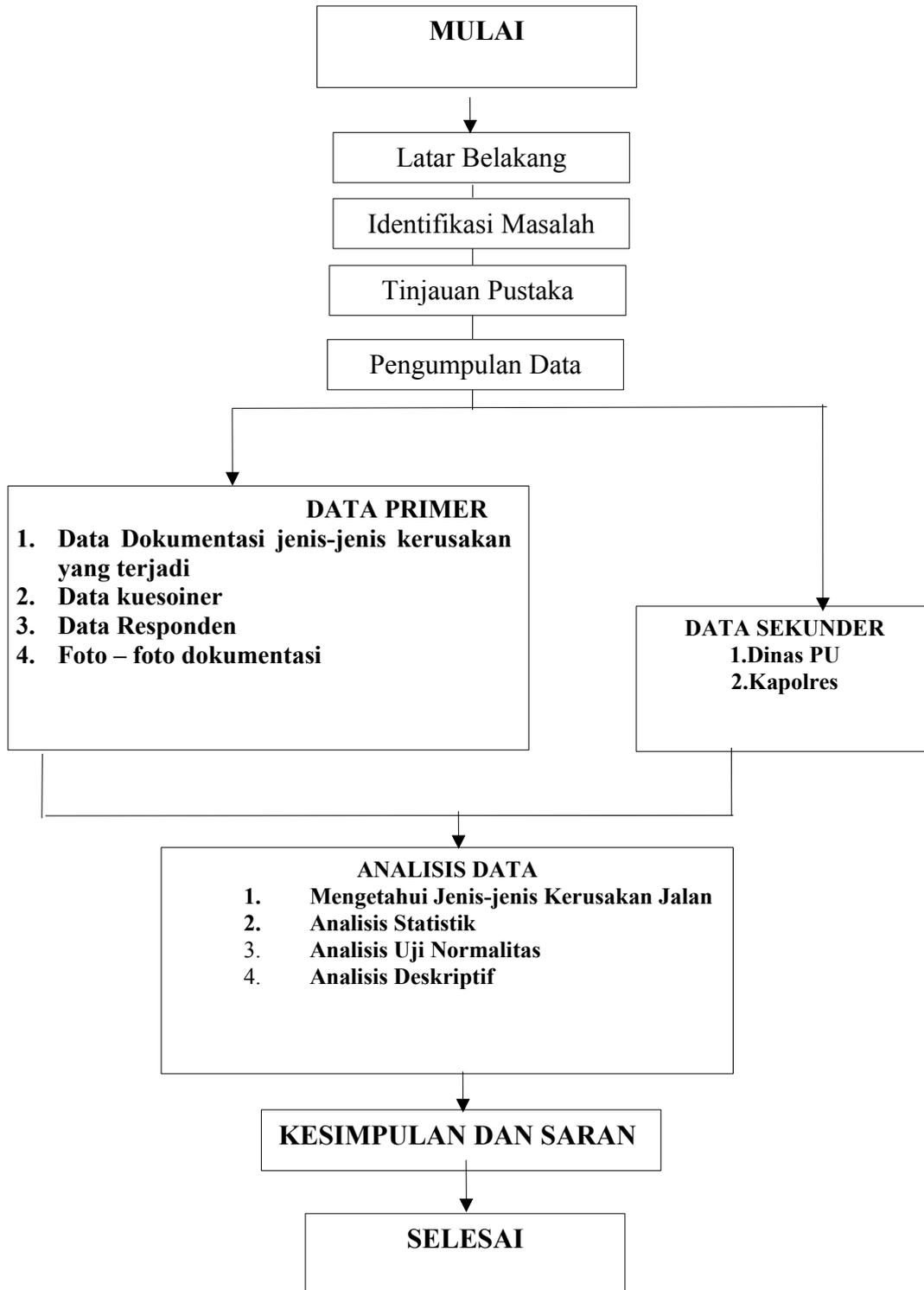
### 3.10 Teknik Analisa Data

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisa data untuk menentukan jalan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Survei lapangan.
- b. Membuat catatan kondisi kerusakan jalan.
- c. Dampak kerusakan jalan terhadap pengguna jalan dan masyarakat dari aspek keamanan, kenyamanan dan biaya.
- d. Analisis statika nilai mean dan standar deviasi untuk mengetahui nilai rata-rata dan untuk menentukan bagaimana sebaran data dalam sampel tersebut.

- e. Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal/tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi normal atau mendekati normal.
- f. Koefisien korelasi adalah mengorelasikan asumsi sudut pandang masyarakat tentang kerusakan jalan terhadap pengguna jalan dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment* menurut Sugiyono, (2005:140).
- g. Analisis deskriptif menurut Sugiyono (2013:53) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan tentang ciri-ciri responden dan variabel penelitian.

### 3.11 Bagan Alur Penelitian



Gambar 3.4 Bagan Alir Penelitian

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 SURVEY LAPANGAN**

Jalan Surantih - langgai Kabupaten Pesisir Selatan merupakan salah satu jalan lintas sehingga sering dilewati kendaraan dengan intensitas volume kendaraan yang cukup besar. Kondisi jalan yang baik tentu akan berpengaruh terhadap perkembangan perekonomian masyarakat daerah.

##### **4.1.1 Kondisi Jalan**

Dari survei lapangan yang didapat kondisi permukaan jalan mengalami kerusakan seperti berikut :

1. Lebar Perkerasan dan Bahu Jalan

Lebar lajur pada jalan Surantih – Langgai Kabupaten Pesisir Selatan antara kiri dan kanan jalan selebar 4,5 m. Beda tinggi badan jalan dengan sisi luar badan jalan yang merupakan permukaan tanah asli kurang lebih 8 cm. Pada bahu jalan selebar 2 - 2,5 m, bahu jalan biasanya digunakan untuk tempat berhenti kendaraan yang sedang mengalami kerusakan atau digunakan untuk tempat istirahat.



*Gambar 4. 1 Dokumentasi Badan jalan dijalan lintas Surantih – Langgai*

*Sumber: Survei Lapangan, (2023)*



*Gambar 4.2 Dokumentasi Tambalan pada Ruas Jalan Surantih – Lenggai*



*Gambar 4. 3 Dokumentasi Beda Tinggi Badan Jalan Dari Sisi Luar Jalan pada Ruas Jalan Surantih - Lenggai*

*Sumber: Survei Lapangan, (2023)*

## 2. Marka Jalan

Marka garis pada jalan Surantih – Lenggai Kabupaten Pesisir Selatan kurang baik. Karena pada kondisi lapangan warna marka jalan sudah mulai

memudar bahkan hilang sehingga marka jalan tidak jelas.



*Gambar 4.4 Dokumentasi Jalan Tanpa Marka Garis Pada Ruas Jalan Surantih -  
Langgai*

*Sumber: Survei Lapangan, (2023)*

### 3. Berlubang

Pada permukaan Jalan Surantih – Langgai Kabupaten Pesisir Selatan banyak terjadi kerusakan jalan berlubang. Lubang pada permukaan antara 2 – 4 cm. Hal ini tentu sangat membahayakan para pengguna jalan yang melintas.



*Gambar 4. 5 Dokumentasi Jalan Berlubang Pada Ruas Jalan Surantih -  
Langgai*



Gambar 4. 6Dokumentasi Jalan Berlubang Pada Permukaan Jalan Surantih - Langgai  
*Sumber: Survei Lapangan, (2023)*

#### **4.2 Data Umum Responden**

Pada penelitian ini kuesioner diberikan kepada 90 responden, kuesioner diberikan kepada para pengguna jalan yaitu sepeda motor dan angkutan orang atau barang serta masyarakat sekitar di jalan Surantih – langgai Kabupaten Pesisir Selatan. Data responden yang telah didapatkan kemudian diolah menggunakan aplikasi SPSS18 dan hasilnya digunakan untuk memberikan penjelasan tentang dampak yang dialami oleh responden setelah melalui jalan Surantih – langgai Kabupaten Pesisir Selatan. Pengolahan data informasi responden ditulis dalam bentuk tabel dengan menulis data-data yang telah diisi oleh responden. Data informasi responden terdiri dari :

1. Jenis pekerjaan
2. Jenis aktivitas

*Tabel 4.1 Data Responden*

No	Parameter	Kategori	Jumlah Sampel
1.	Jenis Kelamin	Laki – laki	55
		Perempuan	35
		<b>Jumlah</b>	<b>90</b>
2.	Usia	<15 Tahun	8
		15-25 Tahun	18
		25-34 Tahun	25
		35-45 Tahun	15
		>45 Tahun	24
		<b>Jumlah</b>	<b>90</b>
3.	Pendidikan Terakhir	SD/Setingkatnya	21
		SMP/Setingkatnya	30
		SMA/Setingkatnya	28
		Sarjana	8
		Belum Sekolah	3
		<b>Jumlah</b>	<b>90</b>
4.	Asal Perjalanan	Kantor	15
		Pasar	18
		Sekolah	35
		Rumah	15
		Dan Lain – lain	7
		<b>Jumlah</b>	<b>90</b>
5.	Intensitas Pengguna Jalan	Selalu	29
		Jarang	19
		Sering	38
		Tidak Pernah	4
		<b>Jumlah</b>	<b>90</b>

#### 4.2.1 Jenis Pekerjaan

Responden berdasarkan pekerjaan merupakan gambaran responden yang dilakukan sehari - hari. Dalam hal ini jenis pekerjaan terbagi atas pekerja

swasta/wiraswasta, sopir angkutan orang/barang, Pelajar, dan Masyarakat. Sebaran jenis pekerjaan responden dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut :

**Tabel 4.2 Sebaran Responden berdasarkan kategori Jenis Pekerjaan**

<b>Jenis pekerjaan</b>	<b>Jumlah (orang)</b>	<b>Persentase (%)</b>
Swasta /wiraswasta	7	8%
Pelajar	25	28%
Petani	45	50%
Sopir angkutan	13	14%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100%</b>

Sumber : Hasil penelitian (2023)

Analisis data dari 90 responden yang ditunjukkan di atas, terdapat empat (4) kategori dimana kategori pertama berjumlah 7 orang (8%) responden pekerja swasta/wiraswasta, yang kedua 25 orang (28%) responden berkerja sebagai pelajar, ketiga 45 orang (50%) responden sebagai petani, dan yang ke empat 13 orang (14%) responden bekerja sebagai sopir angkutan orang/barang serta masyarakat sekitar di jalan surantih – langgai Kabupaten pesisir Selatan. Maka total dari semuanya adalah berjumlah 90 orang Responden dengan persentase 100%. Sebaran Responden berdasarkan kategori jenis pekerjaan persentase paling tinggi dimiliki oleh petani.

#### **4.2.2 Jenis Aktivitas**

Karakteristik responden berdasarkan jenis aktivitas yang sedang dilakukan oleh responden saat itu terbagi menjadi 4 yaitu bekerja, jalan-jalan / perjalan, belanja, dan sekolah. Sebaran jenis aktivitas responden dapat dilihat dalam Tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3**Sebaran Responden berdasarkan kategori Jenis Aktivitas.

Jenis Aktivitas	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Bekerja	7	8%
Jalan-jalan/Perjalanan	25	28 %
Belanja	45	50 %
Sekolah	13	14 %
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100 %</b>

Sumber:Hasil penelitian,(2023)

Analisis data dari 90 responden yang ditunjukkan di atas,terdapat 4 jenis aktivitas diantaranya ada 7 orang dengan (8%) responden sedang melakukan aktivitas bekerja 25 orang dengan (28%) responden sedang melakukan aktivitas jalan-jalan atau dalam perjalanan ke dalam atau luar kota, 45 orang dengan (50%) responden sedang melakukan aktivitas belanja, dan sisanya 13 orang dengan (14%) responden sedang melakukan aktivitas sekolah.

Kerusakan jalan pada ruas jalan tersebut mengakibatkan penurunan kecepatan kendaraan.Penurunan kecepatan ini berpengaruh terhadap biaya operasional kendaraan.Pada penelitian ini Persepsi Pengguna jalan dihitung menggunakan SPSS. Berdasarkan aspek kenyamanan perjalanan pada kerusakan jalan Surantih-Langgai (kondisi jalan rusak sedang).

### **4.3 Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis ini diambil berdasarkan dari tiap kategori informasi responden yang diberikan oleh 90 responden. Data tersebut kemudian diolah sehingga didapat nilai *mean* dan standar deviasi untuk dampak yang mempengaruhi pengguna jalan dan masyarakat dalam kerusakan jalan yang terjadi pada Jalan Surantih – Langgai Kabupaten Pesisir Selatan. Untuk urutan penentuan *ranking*, dipilih *mean* yang terbesar sampai yang terkecil.

**Tabel 4.4 Tabel Descriptive Statistics**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Aspek Keamanan	90	11,00	17,00	13,8222	1,54758
Aspek Kenyamanan	90	12,00	20,00	16,3222	2,33117
Aspek Biaya	90	6,00	14,00	9,5000	1,72392
Valid N (listwise)	90				

Sumber : Hasil Analisa SPSS18,(2023)

Berdasarkan hasil statistik deskriptif diatas dapat digambarkan distribusi data yang didapat oleh peneliti adalah :

1. Variabel Aspek Keamanan,dari data tersebut bisa dideskripsikan bahwa nilai minimum 11sedangkan nilai maksimum sebesar 17,nilai rata – rata aspek keamanan sebesar 13,8222, dan standar deviasi adalah 1,54758.
2. Variabel Aspek Kenyamanan,dari data tersebut bisa dideskripsikan bahwa nilai minimum 12 sedangkan nilai maksimum sebesar 17,nilai rata – rata(mean) aspek kenyamanan sebesar 16.3222, dan standar deviasi adalah 2.33117.
3. Variabel Aspek Keamanan,dari data tersebut bisa dideskripsikan bahwa nilai minimum 6 sedangkan nilai maksimum sebesar 14,nilai rata – rata aspek keamanan sebesar 9.5000, dan standar deviasi adalah 1,72392.

### 4.3.1 Aspek Keamanan

Keamanan ialah segala sesuatu yang berhubungan dengan bahaya yang akan terjadi. Misalnya dalam berkendara yaitu kecelakaan, kecemasan, kondisi kendaraan, dan lain - lain.

Berdasarkan data yang diperoleh sebanyak 90 responden, data tersebut kemudian diolah menggunakan aplikasi SPSS18 sehingga didapat nilai *mean* dan standar deviasi untuk dampak yang mempengaruhi pengguna jalan dan masyarakat dalam kerusakan jalan yang terjadi pada jalan Surantih - Langgai Kabupaten Pesisir Selatan. Untuk urutan penentuan *ranking*, dipilih *mean* yang terbesar sampai yang terkecil. Pada tabel di bawah dapat dilihat *ranking* dari dampak yang dialami oleh pengguna jalan dan masyarakat akibat kerusakan jalan dari aspek keamanan seperti berikut ini:

**Tabel 4.5Aspek Keamanan**

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
Sering Terjadi Kecelakaan	90	2	5	3,82	,829	
Cemas Melewati Jalan Rusak	90	2	5	3,49	,997	
Rambu Lalu Lintas Sudah Mencukupi Kelengkapan Prasarana Jalan	90	2	5	3,11	1,022	
Kesulitan Kendaraan Yang Melintas	90	2	5	3,40	1,003	
Valid N (listwise)	90					

Sumber: Hasil analisaSPSS18, (2023)

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa terdapat 90 sampel pada tiap-tiap variabel yang diteliti. Pada variabel sering terjadi kecelakaan nilai minimum yaitu sebesar 2Analisa Persepsi Pengguna Jalan Dalam Hal Kenyamanan Perjalanan Akibat Kerusakan Jalan Surantih – Langgai, Sedangkan

nilai maksimumnya sebesar 5 Nilai rentabilitas rata-rata (*mean*) yaitu dengan standar deviasi sebesar. Berdasarkan nilai tersebut, standar deviasi lebih kecil dari mean maka dapat dikatakan bahwa data pada variabel rentabilitas bervariasi dari aspek keamanan merupakan dampak paling besar pada faktor ini.

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat tabel ranking berapa faktor yang paling banyak sebagai berikut:

**Tabel 4.6 Faktor Ranking**

No	Faktor-faktor	Stand.dev	Ranking
1.	Sering Terjadi Kecelakaan	0,829	
2.	Cemas melewati jalan rusak	0,997	
3.	Kestabilan Kendaraan yang melintas dengan baik	0,003	
4.	Rambu lalu lintas sudah mencukupi kelengkapan prasana jalan	0,022	

Sumber : olahan data,(2023)

#### 4.3.2Aspek Kenyamanan

Kenyamanan adalah kondisi suatu keadaan yang telah terpenuhi akan kebutuhan seseorang. Misalnya dalam hal berkendara yaitu bebas dari pencemaran udara, efektifitas perjalanan, kesehatan pada kondisi tubuh, dan lain-lain.

Berdasarkan data yang diperoleh sebanyak 90 responden, data tersebut kemudian diolah menggunakan aplikasi SPSS18 sehingga didapat nilai *mean* dan standar deviasi untuk dampak kerusakan jalan yang terjadi terhadap pengguna jalan dan masyarakat dari aspek kenyamanan. Untuk urutan penentuan *ranking*, dipilih *mean* yang terbesar sampai yang terkecil. Pada tabel dibawah dapat dilihat

dampak yang terjadi dari aspek kenyamanan pengguna jalan dan masyarakat seperti berikut ini :

**Tabel 4.7 Aspek Kenyamanan**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kesehatan Kondisi Tubuh Mengendarai Kendaraan	90	2	5	3,57	1,006
Kondisi Udara Pada Jalan Lintas	90	2	5	3,24	,891
Perlambatan Laju Kendaraan	90	2	5	3,30	1,126
Efektifitas Laju Kendaraan	90	2	5	3,02	,874
Guncangan Pada Saat Melintasi Jalan	90	2	5	3,19	1,198
Valid N (listwise)	90				

Sumber: Hasil analisa SPSS18,(2023)

Berdasarkan tabel 4.6 diatas menunjukkan bahwa terdapat 90 sampel pada tiap-tiap variabel yang diteliti. Pada variabel Kesehatan Kondisi Tubuh mengendarai kendaraan nilai minimum yaitu sebesar 2 Analisa Persepsi Pengguna Jalan Dalam Hal Kenyamanan Perjalanan Akibat Kerusakan Jalan Surantih – Langgai, Sedangkan nilai maksimumnya sebesar 5 Nilai rentabilitas rata-rata (*mean*) yaitu dengan standar deviasi sebesar. Berdasarkan nilai tersebut, standar deviasi lebih kecil dari mean maka dapat dikatakan bahwa data pada variabel rentabilitas bervariasi dari aspek kenyamanan merupakan dampak paling besar pada faktor ini.

Berdasarkan tabel 4.6 diatas dapat dilihat ranking dari faktor sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Faktor Rangka**

No	Faktor-faktor	Stand.dev	Ranking
1.	efektifitas perjalanan	0,874	1
2.	Kondisi udara pada jalan lintas	0,891	2
3.	Kesehatankondisitubuhmengendarai kendaraan	1,006	3
4.	perlambatan laju kendaraan	1,126	4
5.	guncangan pada saat melintasi jalan	1,198	5

Sumber : olahan data ,(2023)

#### 4.4 Aspek Biaya ( Y)

Biaya adalah ongkos yang dikeluarkan pengguna jalan atau masyarakat setelah melalui kerusakan jalan yang terjadi. Misalnya dalam berkendara yaitu penggunaan bahan bakar, perawatan kendaraan, dan lain-lain.

Berdasarkan data yang diperoleh sebanyak 90 responden, data tersebut kemudian diolah sehingga di dapat nilai *mean* dan standar deviasi untuk dampak yang terjadi dari kerusakan jalan terhadap pengguna jalan dan masyarakat dari aspek biaya. Untuk urutan penentuan *ranking*, dipilih *mean* yang terbesar sampai yang terkecil. Pada tabel di bawah ini dapat dilihat *ranking* dari aspek biaya seperti berikut ini :

**Tabel 4.9 Aspek Biaya**

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Keterlambatan Distribusi Barang	90	2	5	3,32	,992
Kerusakan Pada Kendaraan	90	2	5	3,11	,965
Penggunaan Bahan Bakar	90	2	5	3,07	1,036
Valid N (listwise)	90				

Sumber: Hasil analisaSPSS18,(2023)

Berdasarkan penjelasan tabel 4.8 diatas diketahui bahwa pembiayaan pada aspek biaya keterlambatan pendistribusian barang di jalan surantih – langgai tergolong dalam kategori Cukup Baik.hal ini berarti sebagian besar dari responden membayar biaya yang harus dikeluarkan untuk memanfaatkan jasa dari supir angkutan barang/orang secara tepat waktu.walaupun memberatkan harus mengeluarkan biaya untuk pendistribusian barang tetapi apabila manfaat yang diterima lebih besar maka memberikan keuntungan bagi supir angkutan barang/orang.biaya yang dikeluarkan antar responden berbeda satu sama lain tergantung berapa jauh jarak tempuh perjalanan pada ruas jalan surantih - langgai yang dilalui supir angkutan barang/orang.

Kerusakan jalan pada ruas jalan surantih - langgai tersebut mengakibatkan penurunan kecepatan kendaraan. Penurunan kecepatan ini berpengaruh terhadap biaya kendaraan. Pada penelitian ini hubungan persepsi pengguna jalan dihitung menggunakan aplikasi spss18. Berdasarkan hasil analisis Biaya Operasional Kendaraan di Jalan surantih - langgai (kondisi jalan rusak sedang).

Berdasarkan tabel 4.8 diatas dapat dilihat ranking dari faktor sebagai berikut:

**Tabel 4.10 Faktor Rangka**

No	Faktor-faktor	Stand.dev	Rangking
1.	keterlambatan distribusi barang	0,992	1
2.	Kerusakan pada kendaraan	0,965	2
3.	penggunaan bahan bakar	1,036	3

#### 4.5 Hasil Analisis Deskriptif

Dari hasil penelitian, sampel telah memberikan tanggapan terhadap kuisioner yang disebarkan berdasarkan indikator dari masing-masing variabel. Untuk memperoleh nilai secara keseluruhan masing-masing variabel dilakukan analisis frekuensi distribusi jawaban responden akan diuraikan sebagai berikut:

##### 4.5.1 Variabel Aspek Keamanan (X1)

Analisa perhitungan aspek keamanan adalah sebagai berikut:

1.  $F_i$  (jumlah tabulasi perindikator variabel)

Jumlah  $F_i$  diindikator variabel kecelakaan kendaraan pada aspek keamanan adalah sebagai berikut:

- Sangat berpengaruh (SB) : Skornya 5 berjumlah : 20
- Cukup berpengaruh (CB) : Skornya 4 berjumlah : 38
- Berpengaruh (B) : Skornya 3 berjumlah : 27
- Kurang berpengaruh (KB) : Skornya 2 berjumlah : 5
- Tidak berpengaruh (TB) : Skornya 1 berjumlah : 0

$$2. \% = \frac{\text{jumlah } f_i}{\text{jumlah sampel}} \times 100$$

$$\% = \frac{20}{90} \times 100 \% = 22,22 \%$$

$$3. x = \frac{5A + 4B + 3C + 2D + 1E}{A + B + C + D + E}$$

$$Skorx = \frac{(5*20) + (4*38) + (3*27) + (2*5) + (1*0)}{20+38+27+5} = 3,81$$

4. Tingkatcapaianresponden(TCR)

$$TCR = \frac{x}{n} \times 100\%$$

$$TCR = \frac{3,81}{5} \times 100\% = 76,2\%$$

Uraian untuk perhitungan selanjutnya dapat dilihat pada table 4.10 berikut.

Rata-rata jawaban sampel penelitian untuk masing-masing indicator pada variabel Aspek Keamanan dapat dilihat pada Tabel 4.10

**Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Variabel Aspek Keamanan**

NO	Indikator Variabel	Kategori Jawaban										Jumlah	Skor	TCR	Ket
		SB		CB		B		KB		TB					
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%				
1.	Sering Terjadi Kecelakaan	20	22,22	38	42,22	27	30	5	5,55	0	0	90	3,81	76,2	B
2.	Cemas melewati jalan rusak	19	21,11	20	22,22	37	41,11	14	15,55	0	0	90	3,48	69,6	CB
3.	Rambu lalu lintas sudah mencukupi kelengkapan prasana jalan	12	13,33	16	17,77	32	35,55	30	33,33	0	0	90	3,11	62,2	CB
4.	Kestabilan kendaraan	16	17,77	22	24,44	34	37,77	18	25	0	0	90	3,4	68	CB
Rata – rata													3,45	69	CB

Sumber : olahan data,(2023)

Berdasarkan penjelasan tabel 4.10 diatas diketahui bahwa pada ruas jalan surantih – langgai ini sering terjadi kecelakaan karena kondisi jalan yang kurang baik. Hal ini berarti sebagian besar dari responden yang melewati ruas jalan Surantih – Langgai ini harus berhati-hati karena kurang lengkapnya prasarana sehingga pengendara yang melewati jalan tersebut membutuhkan kestabilan kendaraan yang baik. maka Analisa Persepsi Pengguna Jalan Dalam Hal Kenyamanan Perjalanan Kerusakan Jalan Surantih - Langgai setiap responden yang lewat akan merasakan keamanan saat melewati ruas jalan Surantih – Langgai ini.

Berdasarkan Tabel 4.10 dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor variabel Aspek Keamanan adalah sebesar 3,45 dengan tingkat pencapaian 69% yang berada pada kriteria cukup baik. Hal ini memperlihatkan bahwa persepsi responden dari Aspek Keamanan dalam kategori cukup baik, berdasarkan tabel 2.6 kriteria jawaban responden.

Jika dilihat dari masing-masing indikator Aspek Keamanan, maka untuk indikator kecelakaan kendaraan diperoleh skor 3,81 dengan tingkat pencapaian 76,2% yang berada pada kriteria baik, untuk indikator kecemasan melewati jalan rusak diperoleh skor 3,48 dengan tingkat pencapaian 69,6% yang berada pada kriteria cukup baik, untuk indikator kelengkapan rambu lalu lintas terhadap diperoleh skor 3,11 dengan tingkat pencapaian 62,2% berada pada kriteria cukup baik dan untuk indikator kestabilan kendaraan diperoleh skor 3,4 dengan tingkat pencapaian 68% yang berada pada kriteria cukup baik.

#### **4.5.2 Variabel Aspek Kenyamanan (X2)**

Rata-rata jawaban sampel penelitian untuk masing-masing indikator pada variabel Aspek Kenyamanan dapat dilihat pada Tabel 4.11

**Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Variabel Aspek Kenyamanan**

NO	Indikator Variabel	Kategori Jawaban										Jumlah	Skor	TCR	Ket
		SB		CB		B		KB		TB					
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%				
1.	Kesehatan pada kondisi tubuh	13	18,05	27	37,5	20	27,77	12	16,66	0	0	90	2,45	49	KB
2.	pencemaran udara yang terjadi	5	6,94	20	27,77	30	41,66	17	23,61	0	0	90	3,24	64,8	CB
3.	Perlambatan laju kendaraan	14	19,44	12	16,66	22	30,55	24	33,33	0	0	90	3,3	66	CB
4.	Aktivitas Perjalanan	5	6,94	12	16,66	33	45,83	22	30,55	0	0	90	3,02	60,4	CB
5.	Guncangan yang berlebihan	16	22,22	12	16,66	15	20,83	29	40,27	0	0	90	3,18	63,6	CB
Rata – rata													3,04	60,7	CB

Sumber : olahan Data,(2023)

Berdasarkan tabel 4.11 dapat disimpulkan bahwa kesehatan pada kondisi tubuh masuk pada kategori Baik. Hal ini menunjukkan bahwa aspek kenyamanan untuk menjaga kesehatan pada kondisi tubuh dari kecelakaan yang menyebabkan para pengguna jalan tidak merasakan kenyamanan saat melewati jalan Surantih – Langgai seperti halnya jalan yang rusak. Hal ini berhubungan langsung dengan masyarakat (para pelajar,wiraswata/swasta,petani,supir angkutan barang/orang)

### 4.5.3 Variabel Aspek Biaya (Y)

Rata-rata jawaban sampel penelitian untuk masing-masing indikator pada variabel Aspek Biaya dapat dilihat pada Tabel 4.1

**Tabel 4.13. Distribusi Frekuensi Variabel Aspek Biaya**

No	Indikator Variabel	Kategori Jawaban										Jumlah	Skor	TCR	Ket
		SB		CB		B		KB		TB					
		Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%	Fi	%				
1.	Keterlambatan pendistribusian barang	11	12,22	30	33,33	26	28,88	23	25,55	0	0	90	3,18	63,6	CB
	Perawatan kendaraan	10	11,11	20	22,22	32	35,55	28	31,11	0	0	90	3,05	61,0	CB
3.	Penggunaan bahan bakar	10	11,11	21	23,33	24	26,66	35	38,88	0	0	90	3,00	60,0	CB
Rata – rata													3,17	63,4	CB

Sumber : olahan data (2023)

Berdasarkan penjelasan tabel 4.12 di atas diketahui bahwa pembiayaan pada aspek biaya keterlambatan pendistribusian barang di jalan Surantih – Langgai tergolong dalam kategori Cukup Baik. hal ini berarti sebagian besar dari responden membayar biaya yang harus dikeluarkan untuk memanfaatkan jasa dari supir angkutan barang/orang secara tepat waktu. walaupun memberatkan harus mengeluarkan biaya untuk pendistribusian barang tetapi apabila manfaat yang diterima lebih besar maka memberikan keuntungan bagi supir angkutan

barang/orang. Biaya yang dikeluarkan antar responden berbeda satu sama lain tergantung berapa jauh jarak tempuh perjalanan pada ruas jalan Surantih - Langgai yang dilalui supir angkutan barang/orang.

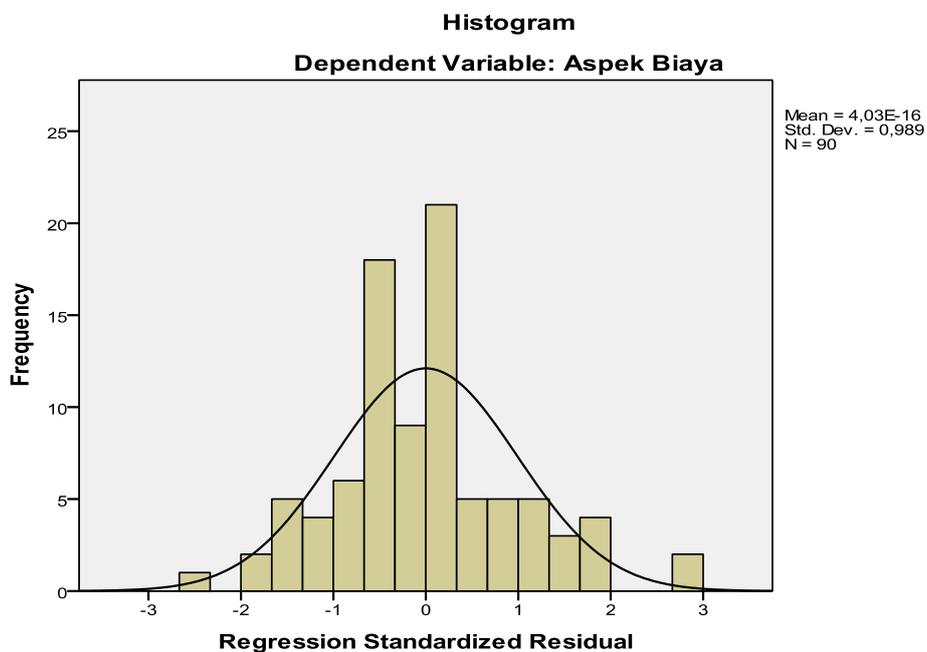
#### 4.6 Analisis Induktif

##### 4.6.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan untuk menguji kelayakan dari model regresi dalam penelitian ini. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi. Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan regresi linier berganda, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik. Tujuan dari uji asumsi klasik yaitu bertujuan untuk memperoleh persamaan garis regresi yang benar-benar dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen.

##### 4.6.2 Uji Normalitas

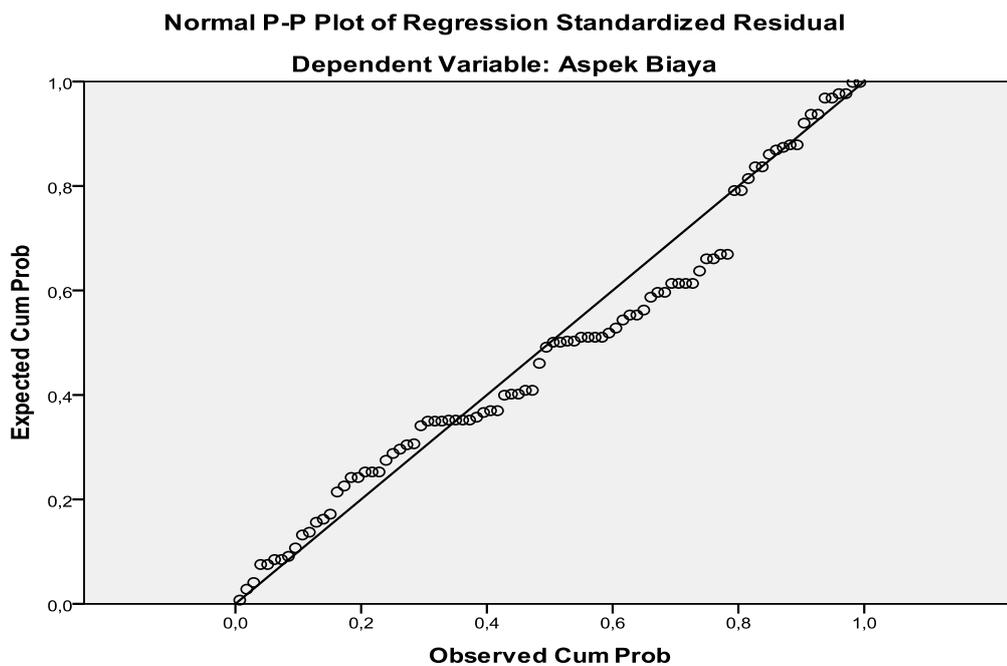
Untuk memeriksa apakah data yang berasal dari populasi yang terdistribusi normal atau tidak dapat dilihat dari kurva pada Gambar 4.9 Histogram



*Gambar 4.7 Histogram*

Sumber: Hasil analisa SPSS18, (2023)

Berdasarkan output histogram diatas dapat diketahui bahwa kurva memiliki kemiringan yang cenderungimbang, baik pada sisi kiri maupun sisikanan, dan kurva berbentuk menyerupai lonceng yang hampir sempurna sebaran data yang ada menyebar merata kesemua daerah kurva normal. Dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi secara normal. Demikian juga dengan output Normal P-P Plot berikut :



*Gambar 4.8 Gambar Grafik Normal P-Plot*

Sumber: Hasil analisa SPSS28, (2023)

Dari kurva normal P-Plots diatas diketahui titik-titik data searah mengikuti garis diagonal maka sebaran data terdistribusi secara normal.

**Tabel 4.14 Korelasi pearson**

**Correlations**

		Aspek Keamanan	Aspek Kenyamanan	Aspek Biaya
Aspek Keamanan	Pearson Correlation	1	-,031	,333**
	Sig. (2-tailed)		,774	,001
Aspek Kenyamanan	Pearson Correlation	-,031	1	,382**
	Sig. (2-tailed)	,774	,000	
Aspek Biaya	Pearson Correlation	,333**	,382**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	
		90	90	90

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

Sumber: Olahan data,(2023)

Keterangan:

- a) Koefisien korelasi antara Aspek Biaya dengan Aspek Keamanan adalah 0,336 dengan Sig. Sebesar 0,001. Analisa Persepsi antara Aspek Biaya dengan Aspek Keamanan berkisar 33,3%, maka hubungan ini dapat dikatakan kepada hubungan yang rendah, berdasarkan tabel 2.8 interpretasi korelasi.
- b) Koefisien korelasi antara Aspek Kenyamanan dengan Aspek Biaya adalah 0,382 dengan Sig. Sebesar 0,000. Analisa Persepsi antara Aspek Biayadengan Aspek Keamanan berkisar38,2% maka tidak ada hubungan, berdasarkan tabel 3.5 interpretasi korelasi.

#### 4.6.3 Koefisien Determinan ( $R^2$ )

**Tabel 4.15 Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,514 <sup>a</sup>	,264	,247	1,495

a. Predictors: (Constant), Aspek Kenyamanan, Aspek Keamanan

Sumber :HasilAnalisaSPSS18,(2023)

- a. Angka R sebesar 0,514 atau 51,4% menunjukkan bahwa korelasi

atau hubungan antara Aspek Biaya adalah cukup kuat dengan kedua variabel bebasnya yaitu Aspek Keamanan dan Aspek Kenyamanan.

- b. Angka R Square atau Koefisien Determinasi adalah 0,264 atau 26,4%, namun karena variabel bebasnya terdiri dari dua (2) maka lebih baik digunakan angka *Adjusted R Square*, yang sebesar 0,247. Karena persamaan regresi dengan menggunakan dua (2) variabel bebas atau lebih, maka koefisien determinasi yang baik untuk digunakan dalam menjelaskan persamaan ini adalah koefisien determinasi yang disesuaikan. Angka *Adjusted R Square* ini selalu besarnya lebih kecil dari angka R Square. Hal ini berarti 24,7% variansi dari angka Aspek Biaya dapat dijelaskan oleh variasi kedua variabel bebas, yaitu Aspek Keamanan dan Aspek Kenyamanan.
- c. Satuan *Standard Error of Estimate (SEE)* sebesar 1,495 maka *Standard Error of Estimate (SEE)* akan membuat model regresi semakin tepat dalam memprediksi variabel bebas.

#### 4.6.4 Chi Square Crostabs

**Tabel 4.16 Uji Chi Square Crostabs**

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	54,537 <sup>a</sup>	48	,240
Likelihood Ratio	63,336	48	,068
Linear-by-Linear Association	,084	1	,772
N of Valid Cases	90		

a. 63 cells (100,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,07.

Keterangan :

1. Jika nilai asymp, sig < 0,05 maka terdapat hubungan yang signifikan antara baris dan kolom.

2. Jika nilai asymp, sig >0,05 maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara baris dan kolom.

Berdasarkan dari tabel chi-square diatas terlihat sig sebesar 0,240>0,05 maka dapat disimpulkan bahwa “Tidak Terdapat Hubungan” yang signifikan antara aspek keamanan, aspek biaya dengan aspek kenyamanan. Hal ini dapat diartikan bahwa aspek Keamanan, biaya tidak mempunyai korelasi dengan tingkat keamanan yang diperolehnya.

#### 4.7 Persamaan Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk melihat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah aspek keamanan dan aspek kenyamanan, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah aspek biaya.

**Tabel 4.17 hasil analisa regresi linear berganda**

Model	
Constant	0,382
Aspek keamanan (X1)	0,372
Aspek kenyamanan (X2)	0,277

Persamaan regresi linier berganda dapat dituliskan sebagai berikut :

Dimana :

$$Y = \text{Aspek Biaya}$$

$$X1 = \text{Aspek Keamanan}$$

$$X2 = \text{Aspek Keyamanan}$$

$$Y = +X1 + X2$$

$$= 0,382 + 0,372(988) + 0,277(1165)$$

$$= 690,623$$

Interpretasi dari persamaan linear berganda adalah sebagai berikut :

1. Nilai konstanta 0,382 berarti segala sesuatu dari variabel-variabel independen dianggap konstan, maka nilai dari Aspek Biaya adalah 0,382.
2. Nilai koefisien regresi variabel Aspek Keamanan 0,372 yang berarti, Jika terjadi peningkatan nilai Aspek Keamanan satu satuan, maka akan meningkatkan Kepuasan Aspek Biaya sebesar 0,372 satuan, begitu jugasebaliknya, jika terjadi penurunan nilai Aspek Keamanan sebesar satusatuan,makamenurunkanAspek Biaya sebesar0,372satuan.
3. Nilai koefisien regresi variabel Aspek Kenyamanan 0,277 yang berarti, Jika terjadi peningkatan nilai Aspek Kenyamanan satu satuan, maka akan meningkatkan Aspek Biaya sebesar 0,277 satuan, begitu juga sebaliknya, jika terjadi penurunan nilai Aspek Kenyamanan sebesar satu satuan, maka menurunkan Aspek Biaya sebesar 0,277 satuan.

## 4.8 Pengujian Hipotesis

### 4.8.1 Uji T

**Tabel 4.18 Uji T**

Model	Coefficients <sup>a</sup>				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-,542	1,833		-,296	,768
Aspek Keamanan	,384	,102	,345	3,747	,000
Aspek Kenyamanan	,290	,068	,392	4,263	,000

a. Dependent Variable: Aspek Biaya

*Sumber: Hasil Analisa SPSS18, (2023)*

Pengaruh dari variabel bebas X<sub>1</sub> terhadap variabel terikat adalah sebagai berikut yaitu dengan membandingkan antara t hitung dengan t tabel. Nilai t hitung yang

diperoleh adalah sebesar 3,747 dan nilai t tabel 1,666 ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ) dan  $p\text{-value}$  0,001 lebih besar dari nilai  $level\ of\ significant$  0,05 hal ini menunjukkan bahwa Aspek Keamanan tidak berpengaruh signifikan terhadap Aspek Biaya. Kesimpulannya adalah  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti bahwa Aspek Keamanan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Aspek Biaya.

#### 4.8.2 Uji F

**Tabel 4.19 Uji F**

ANOVA <sup>b</sup>					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	69,928	2	34,964	15,634	,000 <sup>a</sup>
Residual	194,572	87	2,236		
Total	264,500	89			

a. Predictors: (Constant), Aspek Kenyamanan, Aspek Keamanan

b. Dependent Variable: Aspek Biaya

*Sumber: Hasil Analisa SPSS 18, (2023)*

Berdasarkan hasil temuan pada uji F, terdapat F hitung lebih besar dari F tabel, yaitu F hitung sebesar  $15,146 > F\ tabel\ (3,122)$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima nilai Sig. lebih kecil (0,04) dari nilai alpha (0,05), jadi berdasarkan model regresi ini menjelaskan bahwa Aspek Keamanan dan Aspek Kenyamanan secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Aspek Biaya.

### 4.9 Pembahasan

#### 4.9.1 Hasil Analisis Deskriptif

##### 1. Aspek Keamanan

Berdasarkan data yang dikumpulkan melalui kuesioner dan pengamatan dilapangan, responden mempersepsikan Aspek Keamanan berada pada kriteria cukup baik, berdasarkan tabel 3.4 kriteria jawaban responden. Ini dibuktikan dengan rata-rata skor Aspek Keamanan adalah sebesar 3,45 dengan tingkat pencapaian 69%. Dari 4 pertanyaan yang mewakili 3 indikator, terdapat 1 item pertanyaan dalam 1 indikator Aspek Keamanan yang berada dalam kriteria rata – rata pencapaian skorterendah, (hasil dapat dilihat dalam *item statistic* di lampiran). Kriteria pencapaian terendah dari: Aspek Keamanan adalah kestabilan kendaraan.

## **2. Aspek Kenyamanan**

Berdasarkan hasil kuesioner dan pengamatan dilapangan, responden mempersepsikan Aspek Kenyamanan berada pada kriteria cukup baik, berdasarkan tabel 3.4 kriteria jawaban responden. Ini dibuktikan dengan rata-rata skor Aspek Kenyamanan adalah sebesar 3,04 dengan tingkat pencapaian 60,7 %. Dari 5 pertanyaan yang mewakili 4 indikator, terdapat 1 item pertanyaan dalam 1 indikator kompensasi yang berada dalam kriteria rata-rata pencapaian skor terendah, yaitu item nomor 1 (hasil dapat dilihat dalam *item statistic* dilampiran). Kriteria pencapaian terendah dari: Aspek Kenyamanan adalah kesehatan kondisi tubuh.

## **3. Aspek Biaya**

Selanjutnya hasil kuesioner dan pengamatan dilapangan, responden mempersepsikan Aspek Biaya berada pada kriteria cukup baik, berdasarkan tabel 3.4 kriteria jawaban responden. Ini dibuktikan dengan rata-rata skor Aspek Biaya adalah sebesar 3,17 dengan tingkat pencapaian 63,4 %. Dari 3 pertanyaan yang mewakili 2 indikator, terdapat 1 item pertanyaan dalam 1 indikator Aspek Biaya yang berada dalam kriteria rata – rata pencapaian skor terendah, yaitu item nomor 3 (hasil dapat dilihat dalam *item statistic* dilampiran). Kriteria pencapaian terendah dari: Aspek Biaya adalah penggunaan bahan bakar.

#### 4.9.2 Hasil Analisis Induktif

##### a. Pengaruh Aspek Keamanan Terhadap Aspek Biaya

Memperhatikan nilai koefisien regresi variabel Aspek Keamanan 0,372 yang berarti, Jika terjadi peningkatan Aspek Keamanan satu satuan, maka akan meningkatkan Aspek Biaya sebesar 0,372 satuan, begitu juga sebaliknya, jika terjadi penurunan nilai Aspek Keamanan sebesar satu satuan, maka menurunkan Aspek Biaya sebesar 0,372 satuan.

Koefisien korelasi antara Aspek Biaya dengan Aspek Keamanan adalah 0,333 dengan Sig. Sebesar 0,001. Hubungan antara Aspek Biaya dengan Aspek. Keamanan berkisar 33,3%, maka hubungan ini dapat dikatakan kepada hubungan yang rendah, berdasarkan tabel 3.5 interpretasi korelasi.

Selanjutnya berdasarkan uji *t*, dapat diketahui bahwa Aspek Keamanan memiliki nilai *t* hitung yang diperoleh adalah sebesar 3,383 dan nilai *t* tabel 1,6666 ( $t_{hitung} < t_{tabel}$ ) dan *p-value* 0,001 lebih besar dari nilai *level of significant* 0,05 hal ini menunjukkan bahwa Aspek Keamanan tidak berpengaruh signifikan terhadap Aspek Biaya. Kesimpulannya adalah  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti bahwa Aspek Keamanan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap Aspek Biaya.

##### b. Pengaruh Aspek Kenyamanan Terhadap Aspek Biaya

Memperhatikan nilai koefisien regresi variabel Aspek Kenyamanan 0,277 yang berarti, Jika terjadi peningkatan nilai Aspek Kenyamanan satu satuan, maka akan meningkatkan Aspek Biaya sebesar 0,277 satuan, begitu juga sebaliknya, jika terjadi penurunan nilai Aspek Kenyamanan sebesar satu satuan, maka menurunkan Aspek Biaya sebesar 0,277 satuan.

Nilai koefisien korelasi antara Aspek Kenyamanan dengan Aspek Biaya adalah 0,382 dengan Sig. Sebesar 0,000. Hubungan antara Aspek Biaya dengan Aspek Keamanan berkisar 38,2% maka hubungan ini dapat dikatakan hubungan yang rendah, berdasarkan tabel 3.5 interpretasi korelasi.

Selanjutnya berdasarkan uji t, dapat diketahui bahwa Aspek Kenyamanan memiliki nilai t hitung yang diperoleh adalah sebesar 4,263 dan nilai t tabel 1,6666 ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) dan *p-value* 0,000 lebih kecil dari nilai *level of significant* 0,005, hal ini menunjukkan bahwa Aspek Kenyamanan berpengaruh signifikan terhadap Aspek Biaya. Kesimpulannya adalah  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti bahwa Aspek Kenyamanan berpengaruh signifikan terhadap Aspek Biaya.

**c. Pengaruh Aspek Keamanan dan Aspek Kenyamanan Terhadap Aspek Biaya**

Nilai konstanta dari Aspek Biaya yang didapat dari hasil analisis regresi linier berganda adalah 0,382 artinya jika segala sesuatu pada variabel independen dianggap konstan, maka nilai dari Aspek Biaya adalah 0,382.

Selanjutnya koefisien determinasi dari Aspek Keamanan dan Aspek Kenyamanan yang sebesar 0,247. Karena persamaan regresi dengan menggunakan dua (2) variabel bebas atau lebih, maka koefisien determinasi yang baik untuk digunakan dalam menjelaskan persamaan ini adalah koefisien determinasi yang disesuaikan. Angka *Adjusted R Square* ini selalu besarnya lebih kecil dari angka *R Square*. Hal ini berarti 24,7% variasi dari angka Aspek Biaya dapat dijelaskan oleh variasi kedua variabel bebas, yaitu Aspek Keamanan dan Aspek Kenyamanan.

Satuan *Standard Error of Estimate (SEE)* sebesar 1,42 maka *Standard Error of Estimate (SEE)* akan membuat model regresi semakin tepat dalam memprediksi variabel bebas.

Berdasarkan hasil temuan pada uji F, terdapat F hitung lebih besar dari F tabel, yaitu F hitung sebesar 15,634 > F tabel (3,122), maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima nilai Sig. lebih kecil (0,04) dari nilai alpha (0,05), jadi berdasarkan model

regresi ini menjelaskan bahwa Aspek Keamanan dan Aspek Kenyamanan secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Aspek Biaya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada ruas Jalan Surantih – Langgai STA2+400 s/d STA4+400 dan setelah dilakukan analisis terhadap sejumlah 90 responden maka dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain:

- 1) Jenis-jenis kerusakan perkerasan jalan yang terjadi pada ruas Jalan Surantih – Langgai adalah Retak Kotak-kotak, cekungan, retak samping jalan, pinggir jalan turun, retak kulit buaya, pelepasan butir, retak memanjang, tambalan dan berlubang.
- 2) Analisa Persepsi Pengguna Jalan Dalam hal Kenyamanan Perjalanan Akibat Kerusakan Jalan Diruas Jalan Surantih – Langgai mendapatkan hasil analisis dari Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Variabel Aspek Kenyamanan maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor variabel Aspek Kenyamanan adalah sebesar 3,04 dengan tingkat pencapaian 60,7% yang berada pada kriteria cukup baik. Hal ini memperlihatkan bahwa analisa persepsi responden dari Aspek Kenyamanan termasuk dalam kategori cukup baik.
- 3) Dari Hasil Uji Chi Square diperoleh hasil Berdasarkan dari tabel chi-square terlihat sig sebesar  $0,183 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa “Tidak Terdapat Hubungan” yang signifikan antara aspek keamanan, kenyamanan dengan aspek biaya. Hal ini dapat diartikan bahwa aspek Keamanan, kenyamanan tidak mempunyai korelasi dengan tingkat keamanan yang diperolehnya.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan pada penelitian ini, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

- 1) Agar kerusakan yang telah terjadi tidak menjadi lebih parah sehingga dapat mengganggu dan membahayakan pengguna jalan, maka perlu untuk segera dilakukan tindakan perbaikan.
- 2) Jika lokasi penelitian berada pada daerah pegunungan dimana banyak terdapat jalan yang berkelok-kelok dan jalan dengan permukaan yang naik-turun, maka perlu diperhatikan lagi jumlah personil pembantu pengatur lalu lintas dan rambu lalu lintas yang mungkin perlu ditambahkan untuk meningkatkan keamanan, kenyamanan. Kemudian pada jalan dengan permukaan yang naik turun selain personil pengatur lalu lintas dan rambu yang perlu ditambah, juga perlu ditambahkan perlengkapan-perengkapan yang sekiranya diperlukan untuk mengantisipasi kesulitan-kesulitan saat dilakukan pengujian.
- 3) Mencari Variabel Lain untuk menguji aspek operasional biaya bahwa pada ruas jalan Surantih – Langgai ini tidak terlalu berpengaruh karena Tidak Terdapat Hubungan yang signifikan Hal ini dapat diartikan bahwa aspek Keamanan, kenyamanan tidak mempunyai korelasi dengan tingkat keamanan yang diperolehnya.

