

LAPORAN AKHIR PENELITIAN



**KARAKTERISTIK KECELAKAAN LALU LINTAS JALAN POROS
BAKARU KABUPATEN PINRANG**

Hamka, S.T.,M.T (KETUA)

SARIFUDDIN (ANGGOTA)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : **KARAKTERISTIK KECELAKAAN LALU LINTAS
JALAN POROS BAKARU KABUPATEN PINRANG**

Peneliti / Pelaksana
Nama Lengkap : Hamka, ST.,MT
NIDN : 0013067405
Program Studi : Teknik Sipil
Nomor Hp :

Anggota Peneliti (1)
Nama Lengkap : SARIFUDDIN
NIM : 215190022
Program Studi : Teknik Sipil
Nomor Hp :
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Parepare
Lama Penelitian : 1 Tahun
Penelitian tahun ke 1
Biaya tahun berjalan : Rp. 8.000.000
Biaya keseluruhan : Rp. 10.000.000,-

Mengetahui
Dekan Teknik

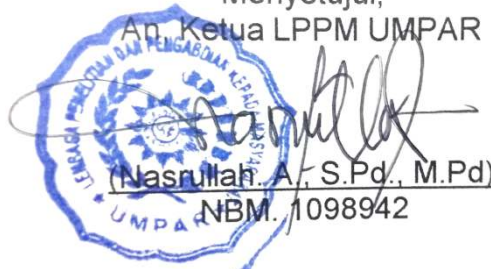


(Muh. Basri, ST.,MT)
NIDN. 0917127301

Parepare,
Ketua Peneliti

(HAMKA, ST.,MT)
NIDN. 0013067405

Menyetujui,
An. Ketua LPPM UMPAR



(Nasrullah, A., S.Pd., M.Pd)
NBM. 1098942

PRAKATA



Assalamu alaikum warahmatullahi wabarakatu.

Alhamdulillah segala puji bagi Allah yang menguasai bumi dan segala isinya, tiada lain yang sepatutnya penulis haturkan kepada ALLAH SWT sebagai seorang hamba melainkan hamba melainkan rasa syukur yang tiada henti. Shalawat kita curahkan kepada junjungan kita Rasulullah SAW beserta keluarganya, yang telah memperjuangkan kebenaran dalam hidupnya hingga manusia jahiliyah dapat keluar dari kebodohan dan kegelapan.

Penelitian ini merupakan penelitian dosen pemula yang melibatkan mahasiswa tahun 2020. Penelitian ini bertujuan mengaplikasikan pengetahuan dosen sekaligus memberikan pengetahuan kepada mahasiswa.

Demikian prakata yang dapat kami sampaikan, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pengembangan

Parepare,

Ketua,

Hamka, ST., M.T

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	
B. Rumusan Masalah	2
C. Maksud Dan Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	2
E. Batasan Masalah.....	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kecelakaan Lalu Lintas	
B. Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas.....	11
C. Keselamatan Lalu Lintas	18
D. Software SPSS.....	23
E. Cara Memasukkan Atau Input Data Dengan SPSS	27
F. Cara Membuka File Spss .Sav Yang Tersimpan.....	31
G. Cara Mengelolah Data Dengan SPSS	32
H. Menyimpan Output Files .Spv	34
 BAB III ETODE PENELITIAN	
A. Identitas Masalah	
B. Pengumpulan Data	
C. Tujuan Penelitian	
D. Pengumpulan Data	
E. Metode Analisa Data	40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum lokasi penelitian.....	
B. Geometric jalan	41
C. Data fasilitas keselamatan jalan	43
D. Analisis karakteristik kecelakaan lalu lintas jalan	47
E. Analisis validitas dan reliabilitas.....	76
F. Analisis korelasi berganda	84

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN.....	
B. SARAN.....	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pada umumnya jalan raya merupakan suatu jalur yang digunakan masyarakat untuk menuju ke satu tempat ke tempat yang lain. Namun seiring waktu hal yang sering terjadi pada jalan raya merupakan kecelakaan berlalu lintas mengakibatkan suatu masalah lalu lintas dan membutuhkan penanganan yang serius mengingat kerugian yang sangat besar, berupa jatuhnya korban luka hingga korban meninggal dunia, maupun kerugian dari segi material (Maya, 2011).

Kecelakaan lalu lintas merupakan suatu kejadian di jalan yang tidak diduga atau tidak berunsur kesengajaan melibatkan kendaraan atau dengan tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan atau kerugian harta benda. Kecelakaan yang terjadi akibat pengguna jalan bukan hanya karena sifat pengemudi saja atau kelalaian pemakai jalan itu tetapi kesalahan pada pengemudi bisa terjadi akibat keadaan atau situasi jalan yang kurang baik (UU no.22 Tahun 2009).

Jalan poros BAKARU adalah salah satu jalan dengan arus volume lalu lintas yang rendah, hal ini dikarenakan jalanporos BAKARU termasuk jalan lokal yang kebanyakan kendaraan masyarakat setempat saja yang sering melintasi jalan tersebut. Jalan poros BAKARU sendiri merupakan daerah yang rawan kecelakaan.

Kecelakaan yang terjadi bisa diakibatkan oleh manusia yang terdiri dari pengendara kendaraan bermotor maupun pejalan kaki, kendaraan yang digunakan oleh pengendara, dan kondisi lingkungan dan jalan yang ada pada lokasi kejadian kecelakaan. Keadaan inilah yang membuat penulis memilih jalan poros BAKARU sebagai objek penelitian dengan judul ***“KARAKTERISTIK KECELAKAAN LALU LINTAS JALAN POROS BAKARU”***.

B. Rumusan Masalah

Dalam Penelitian ini akan dibahas karakteristik kecelakaan di jalan poros BAKARU yang terdiri dari :

1. Bagaimana karakteristik kecelakaan lalu lintas pada jalan poros BAKARU ?
2. Bagaimana faktor penyebab kecelakaan ?
3. Bagaimana Hubungan faktor manusia, kendaraan, jalan dan lingkungan terhadap kecelakaan ?

C. Maksud dan tujuan penelitian

1. Analisis karakteristik kecelakaan lalu lintas jalan poros BAKARU.
2. Analisis faktor penyebab kecelakaan lalu lintas jalan poros BAKARU.
3. Analisis hubungan Karakteristik manusia, moda transportasi, jalan dan lingkungan terhadap kecelakaan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari studi penelitian ini adalah untuk dapat mengetahui tingkat kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan tersebut, dan cara penanggulangannya secara spesifik sehingga diharapkan dapat mengurangi angka kecelakaan di jalan tersebut dan pengguna jalan bisa melintasi dengan nyaman.

E. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi kasus ini dibatasi hanya menganalisa karakteristik kecelakaan lalu lintas pada jalan poros BAKARU .
2. Pengukuran Geometrik jalan yang berupa penampang melintang jalan, diantaranya panjang jalan, lebar jalur, lebar lajur dan jumlah lajur.
3. Melihat kelengkapan fasilitas keselamatan jalan seperti rambu lalu lintas, marka jalan, lampu penerangan jalan dan lain lain.

BAB II TINJAUAN

PUSTAKA

A. Kecelakaan Lalu Lintas

1. Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas

Kecelakaan lalulintas adalah kejadian pada lalulintas jalan dimana paling sedikit melibatkan satu kendaraan yang mengakibatkan kerusakan yang merugikan pemiliknya atau korbannya(Suwardi,2009). Kecelakaan lalu lintas berdasarkan UU No. 22 Tahun 2009 adalah suatu peristiwa di jalan yang tidak diduga dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pengguna jalan lain yang mengakibatkan korban manusia dan/atau kerugian harta benda. Di dalam unda-undang ini kecelakaan digolongkan menjadi 3 yaitu :

- a. Kecelakaan lalu lintas ringan yang merupakan kecelakaan yang mengakibatkan kerusakan kendaraan dan/barang.
- b. Kecelakaan lalu lintas sedang yang merupakan kecelakaan yang mengakibatkan luka ringan dan kerusakan kendaraan dan/barang.
- c. Kecelakaan lalu lintas berat yang merupakan kecelakaan yang mengakibatkan korban meninggal dunia dan/luka berat.

Setiap tahun lebih dari 500.000 orang meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas jalan raya di seluruh dunia (Mannan dan Karim,1998). Mayoritas dari korban yang meninggal dunia, sekitar 70% diantaranya terjadi di negara berkembang, 65% dari korban yang meninggal dunia adalah pejalan kaki dan 35% dari pejalan kaki yang

meninggal adalah anak-anak. Akibat kecelakaan tersebut sekitar 15-20 juta orang mengalami berbagai macam cedera.

2. Faktor Penyebab Kecelakaan

Menurut Austroad (2002), Warpani (1999), dan Pignataro (1973) secara umum faktor yang paling berkontribusi dalam kecelakaan lalu lintas antara lain faktor manusia (Pengemudi dan pejalan kaki), kendaraan, jalan dan lingkungan jalan. Pignataro juga menyatakan bahwa kecelakaan diakibatkan oleh kombinasi dari beberapa faktor perilaku buruk dari pengemudi atau pejalan kaki, jalan, kendaraan, cuaca buruk ataupun pandangan yang buruk.

Kecelakaan lalu lintas ditimbulkan oleh adanya pergerakan dari alat-alat angkutan karena adanya kebutuhan perpindahan manusia dan atau barang. Kecelakaan timbul jika salah satu unsur pembentuk lalu lintas tidak berperan sebagaimana mestinya. Unsur pembentuk lalu lintas antara lain pemakai jalan, kendaraan, jalan, dan lingkungan. Jadi dapat disimpulkan bahwa kecelakaan terjadi akibat dari salah satu faktor atau kombinasi dua faktor penyebab kecelakaan atau lebih. Faktor penyebab kecelakaan dapat dikelompokkan menjadi 4 yaitu faktor manusia, faktor prasarana (jalan), faktor sarana (kendaraan), dan faktor lingkungan atau cuaca.

a. Faktor manusia

Penyebab kecelakaan lalu lintas di Indonesia paling banyak disebabkan oleh faktor manusia yaitu sebesar 91% (Direktorat Keselamatan Transportasi Darat atau DKTD (2006) Faktor manusia dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu kondisi pengemudi dan usia pengemudi.

1. Kondisi pengemudi

Lima faktor yang menyebabkan kecelakaan yaitu fisik pengemudi, tingkat kedisiplinan dan pemahaman berlalu lintas masih rendah, kecakapan pengemudi, jarak pandang yang kurang (dalam mengambil jarak aman antar kendaraan), dan pelanggaran nilai batas kecepatan maksimum kendaraan (*Speeding*).

2. Usia pengemudi

Berdasarkan usia pelaku kecelakaan lalu lintas, sebagian besar berusia antara 22 S.d 30 tahun, kemudian disusul usia antara 31 s.d 40 tahun, dimana pada rentang usia tersebut tergolong sebagai usia tingkat emosinya paling stabil, tingkat kecekatan dan reflek yang lebih baik dibanding golongan usia lainnya, namun biasanya pada usia golongan ini tingkat mobilitasnya di jalan juga sangat tinggi. Jika pelaku kecelakaangolongan ini juga sekaligus menjadi korban, maka hal ini sekaligus merupakan golongan usia yang paling

produktif. *World health Organization* (WHO) mencatat hampir 1,2 juta orang di seluruh dunia setiap tahun tewas akibat kecelakaan di jalan. Dari jumlah itu, 40% berusia di bawah 25 tahun. Jutaan lagi mengalami cedera dan sebagian lagi mengalami cacat seumur hidup. (Direktorat Jenderal Perhubungan Darat atau Ditjen Hubdat, 2004). (Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ryan dan Jefri (2015) tentang Studi Kasus Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Tikungan Tajam menunjukkan bahwa orang yang terlibat kecelakaan mayoritas berusia 16-30 tahun dan berjenis kelamin laki laki, Gito dan Mina (2014) tentang Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas dan Lokasi *Black Spot* di Kabupaten Cilacap menunjukkan bahwa Karakteristik kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Cilacap dari tahun 2006-2008 berdasarkan jenis kelamin didominasi oleh kaum laki laki).

(Amelia (2011) dengan penelitian tentang Karakteristik Kecelakaan dan Audit Keselamatan Jalan Pada Ruas Ahmad Yani Surabaya menunjukkan bahwa faktor penyebab kecelakaan yang paling dominan adalah faktor manusia yaitu sebesar 83%, bentuk pelanggaran yang sering terjadi adalah pengemudi melewati batas kecepatan yaitu sebesar 28% dan pengemudi tidak mendahulukan penyebrang sebesar 25%). (Ryan dan Jefri (2015) dengan penelitian tentang Studi Kasus Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada

Tikungan Tajam menunjukkan bahwa faktor utama penyebab kecelakaan yang terjadi dari tahun 2010-2014 diseluruh tikungan yang ditinjau yaitu faktor manusia lebih dari 50%).

b. Faktor Sarana (Kendaraan)

Jenis kendaraan yang terlibat dalam kecelakaan lalu lintas adalah sepeda motor dengan persentase pada empat tahun terakhir rata-rata sebesar 25% kemudian diikuti oleh jenis kendaraan mobil pribadi sebesar 0.69%, tingkat resiko terjadinya kecelakaan akibat ketidaklayakan kendaraan dan kesadaran pengemudi, Sehingga diperlukan ketegasan dari aparat penegak hukum untuk menindak perilaku pengemudi tersebut. Kendaraan dan pengemudi dapat menjadi faktor penyebab kecelakaan apabila tidak dapat dikendalikan sebagaimana mestinya yaitu sebagai akibat kondisi teknisnya yang tidak layak jalan atau pengguna yang tidak sesuai dengan ketentuan. (Gito dan Mina (2015) dengan penelitian tentang Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas dan Pendidikan Keselamatan Berlalulintas Sejak Usia Dini :Studi Kasus di kabupaten purbalingga menunjukkan bahwa Karakteristik kecelakaan lalu lintas di Jalan purbalingga dari tahun 20100-2013 berdasarkan jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan maka sepeda motor merupakan kendaraan yang paling banyak terlibat kecelakaan diikuti oleh mobil pribadi). (Ryan dan Jefri Angga (2015) dengan penelitian tentang Studi Kasus Faktor Penyebab

Kecelakaan Lalu Lintas menunjukkan bahwa Karakteristik kecelakaan lalu lintas di Jalan purbalingga yang ditinjau dari tahun 2010-2014 jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan terbanyak yaitu sepeda motor sebesar lebih dari 25%).

c. Faktor Prasarana (Jalan)

Faktor yang disebabkan oleh faktor jalan dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh perkerasan jalan
Kondisi permukaan perkerasan dalam hal ini berhubungan dengan permasalahan keselamatan dan kenyamanan sangat erat kaitannya dengan aspek kelicinan dan kecepatan. Dengan dapat menambah tingkat resiko kecelakaan lalu lintas. Kelicinan dapat terjadi karena berkurangnya koefisien gesek yang bisa ditimbulkan terutama oleh cuaca serta kotoran lumpur dan tumpahan minyak.
2. Kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh alinyemen jalan.
3. Kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh pemeliharaan jalan.
4. Kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh penerangan jalan.
5. Kecelakaan lalu lintas yang disebabkan oleh rambu rambu lalu lintas.

d. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan jalan sangat berpengaruh dalam kegiatan lalu lintas. Hal ini mempengaruhi pengemudi dalam mengatur kecepatan (mempercepat, konstan, memperlambat atau berhenti). Faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi lingkungan (Oglesby dan Hick, 1999), antara lain :

1. Lokasi Jalan

- a. Di dalam kota, misalnya di daerah pasar, pertokoan, perkantoran, sekolah, perumahan, dan sebagainya.
- b. Di luar kota, misalnya di daerah datar, pedesaan, pegunungan dan sebagainya.
- c. Di tempat khusus misalnya di depan tempat ibadah, rumah sakit, tempat wisata dan sebagainya.

2. Iklim dan Cuaca

Indonesia mengalami dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau, hal ini menjadi perhatian bagi para pengemudi dalam mengemudikan kendaraannya. Selain itu adanya pergantian waktu dari pagi, siang, sore dan malam hari memberikan intensitas cahaya yang berbeda-beda, hal tersebut mempengaruhi kondisi jalan yang terang, gelap atau remang remang sehingga mempengaruhi para pengemudi sewaktu mengendarai kendaraannya.

3. Volume lalu lintas (karakter arus lalu lintas)

Volume lalu lintas adalah suatu variabel yang paling penting dalam teknik lalu lintas, dan pada dasarnya merupakan proses perhitungan yang berhubungan dengan jumlah gerakan persatuan waktu pada lokasi tertentu. (Oglesby dan Hick 1999).

4. Geometrik jalan

Geometrik jalan adalah suatu bangun jalan raya yang menggambarkan tentang bentuk/ukuran jalan raya baik yang menyangkut penampang melintang, memanjang, maupun aspek lain yang terkait dengan bantuan fisik jalan (Rekayasa transportasi, 2006). Geometri yang direncanakan harus menghasilkan efisiensi yang maksimum terhadap operasi lalu lintas dengan aman, nyaman, dan ekonomis. Secara detail rancangan tergantung pada topografi, lokasi, tipe dan intensitas lalu lintas pada jalan tersebut.

B. Karakteristik Kecelakaan Lalu lintas

Ada beberapa kategori karakteristik kecelakaan lalu lintas secara umum diantaranya yaitu: Tipe kecelakaan dan faktor penyebab kecelakaan. Karakteristik kecelakaan yang dipedomani oleh pedoman Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas yang diterbitkan oleh Dep. Permukiman dan Prasarana Wilayah (Pd T-09-2004-B) menitikberatkan kepada kajian antara tipe kecelakaan yang dikelompokkan atas tipe dominan.

Analisis data kecelakaan dapat dilakukan dengan menganalisis pendekatan “5W + 1H”, yaitu *Why* (penyebab kecelakaan), *What* (tipe kecelakaan), *Where* (lokasi kecelakaan), *Who* (pengguna jalan yang terlibat), *When* (waktu kejadian) dan *How* (tipe pergerakan kendaraan).

1. *Why* (Faktor penyebab kecelakaan)

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor dominan penyebab suatu kecelakaan, faktor tersebut antara lain terbatasnya jarak pandang pengemudi, pelanggaran terhadap rambu lalu lintas, kecepatan tinggi seperti melebihi batas kecepatan yang diperkenankan, kurang antisipasi terhadap kondisi lalu lintas seperti mendahului tidak aman, kurang konsentrasi, parkir ditempat yang salah, kurangnya penerangan, tidak memberi tanda kepada kendaraan lain, dan sebagainya.

2. *What* (Tipe tabrakan)

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui tipe tabrakan yang dominan disuatu lokasi kecelakaan, tipe tersebut antara lain menabrak orang (pejalan kaki), tabrak depan-depan, tabrak depan-belakang, tabrak depan-samping, tabrak samping-samping, tabrak belakang-belakang, tabrak benda tetap di badan jalan, kecelakaan sendiri/lepas kendali.

3. Who (Keterlibatan pengguna jalan)

Keterlibatan pengguna jalan di dalam kecelakaan dikelompokkan sesuai dengan tipe pengguna jalan atau tipe kendaraan, antara lain pejalan kaki, mobil penumpang umum, mobil angkutan barang, bus, sepeda motor, kendaraan tak bermotor (sepeda, becak, kereta dorong, dsb).

4. Where (Lokasi kejadian)

Lokasi kejadian mengacu kepada lingkungan lokasi kecelakaan seperti lingkungan pemukiman, lingkungan perkantoran atau sekolah, lingkungan tempat pembelanjaan, lingkungan pedesaan, lingkungan pengembangan, dan sebagainya.

5. When (Waktu kejadian kecelakaan)

Waktu kejadian kecelakaan dapat ditinjau dari kondisi penerangan dilokasi kejadian atau jam kejadian kecelakaan.

- a. Jika ditinjau dari kondisi penerangan, waktu kejadian dibagi atas malam gelap/tidak ada penerangan, malam ada penerangan, siang terang, siang gelap (hujan, berkabut, asap), subuh atau senja.
- b. Jika ditinjau dari jam kejadian mengacu kepada periode waktu yang terdapat pada formulir kecelakaan.

6. How (Kejadian kecelakaan)

Suatu kecelakaan lalu lintas terjadi pada dasarnya didahului oleh suatu manuver pergerakan tertentu. Tipikal manuver pergerakan antara lain bergerak lurus, memotong atau menyiap kendaraan, berbelok (kiri atau kanan), berputar arah, berhenti (mendadak, menaik-turunkan penumpang), keluar masuk tempat parkir. Berdasarkan tipe kecelakaan yang terjadi, diklasifikasikan atas beberapa tabrakan, yaitu depan-depan, depan-belakang, tabrakan sudut, tabrakan sisi, lepas kontrol, tabrak lari, tabrak massal, tabrak pejalan kaki, tabrak parkir, dan tabrakan tunggal. PT Jasa Marga mengelompokkan jenis tabrakan yang melatarbelakangi kecelakaan lalu lintas menjadi :

a. Tabrakan depan-depan

Yaitu tabrakan antara dua kendaraan yang tengah melaju dimana keduanya saling beradu muka dari arah yang berlawanan, yaitu bagian depan kendaraan yang satu dengan bagian kendaraan yang lainnya.

b. Tabrakan depan-samping

Yaitu tabrakan antara dua jenis kendaraan yang tengah melaju dimana bagian kendaraan yang satu menabrak bagian samping kendaraan lainnya.

c. Tabrakan depan-belakang

Yaitu tabrakan antara dua jenis kendaraan yang tengah melaju dimana bagian kendaraan yang satu menabrak bagian belakang kendaraan di depannya dan kendaraan tersebut berada pada arah yang sama.

d. Tabrakan samping-samping

Yaitu jenis tabrakan antara dua kendaraan yang tengah melaju dimana bagian samping kendaraan yang satu menabrak bagian lainnya.

e. Menabrak penyebrang jalan

Yaitu tabrakan antara kendaraan yang tengah melaju dan pejalan kaki yang sedang menyebrang jalan.

f. Tabrakan sendiri

Yaitu tabrakan dimana kendaraan yang tengah melaju mengalami kecelakaan sendiri atau tunggal.

g. Tabrakan beruntun

Yaitu tabrakan dimana kendaraan menabrak mengakibatkan terjadinya kecelakaan yang melibatkan lebih dari dua kendaraan secara beruntun.

h. Menabrak obyek tetap

Yaitu tabrakan yang tengah melaju menabrak obyek tetap di jalan. (Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aldian Santriagraha (2009) tentang Analisis Karakteristik Kecelakaan

Lalu Lintas Segmen Jalan Jember-Sumberbaru Km Jbr 7-Jbr.38 menunjukkan bahwa jenis kecelakaan yang sering terjadi adalah tipe tabrak samping (sisi dan sudut) dengan presentase yaitu kurang lebih 40%, Amelia K (2011) tentang Karakteristik Kecelakaan dan Audit Keselamatan Jalan P. Berdasarkan faktor penyebab kecelakaan, disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor pengemudi, faktor kendaraan, faktor jalan dan faktor lingkungan. Jenis kecelakaan menurut Khisty C. Jotin dalam Markus Branly (2014) antara lain terdiri dari beberapa kategori karakteristik yaitu :

1. Berdasarkan jenis kecelakaan
 - a. Belok kiri, adu muka
 - b. Tegak lurus
 - c. Belakang
 - d. Samping
 - e. Berkaitan-pedestrian
 - f. Keluar dari badan jalan
 - g. Benda-benda diam
 - h. Adu muka
 - i. Kendaraan parker

2. Berdasarkan jenis korban

- a. Fatal
- b. Luka-luka
 - Cacat
 - Bukan Cacat
 - Kemungkinan Luka
- c. Kerusakan harta benda

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amelia K (2011) tentang Karakteristik Kecelakaan dan Audit Keselamatan Jalan Pada Ruas Ahmad Yani Surabaya menunjukkan bahwa tingkat keparahan korban yang paling tinggi adalah luka ringan dengan proporsi sebesar 67% dari total korban kecelakaan lalu lintas di lokasi kajian, Markus Branly (2014) dengan penelitian tentang Studi Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas menunjukkan bahwa tingkat keparahan korban yang paling tinggi adalah Luka ringan (LR) yaitu sebesar 815 orang dengan presentase 56,84%.

3. Berdasarkan keadaan pengemudi

- a. Mengemudi dalam keadaan pengaruh alkohol atau obat
- b. Pengemudi serampangan atau tidak hati-hati
- c. Sakit atau lelah
- d. Kegagalan untuk mematuhi pembatasan SIM

- e. Pandangan terhalang
 - f. Perlengkapan yang rusak
 - g. Kehilangan kendali akibat beban yang bergeser, angin, atau vakum.
4. Berdasarkan keadaan
- a. Cuaca (cerah, berawan, hujan, angin, atau vakum)
 - b. Cahaya sekitar (terang, gelap, fajar, senja, lampu jalan)
 - c. Permukaan jalan (kering, basah, bersalju)
5. Berdasarkan hari (waktu)
- a. 00.00 - 1.00 pagi
 - b. 1.00 - 2.00 pagi
 - c. 2.00 - 3.00 pagi
 - d. 23.00 - 24.00 malam

(Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Amelia K (2011) tentang Karakteristik kecelakaan dan Audit Keselamatan JalaPada Ruas Ahmad Yani Surabaya menunjukkan tentang waktu kejadian kecelakaan yang sering terjadi pada hari senin yaitu sebesar 20% dan terjadi pukul 06.00-11.59 yaitu sebesar 32%, Aldian Satriagaha (2009) tentang Analisis Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas Segmen Jalan Jember-Sumber baru menunjukkan bahwa waktu yang paling sering terjadi kecelakaan yaitu pada selang waktu pukul 06.01-12.00 dengan presentase sebesar 40%).

C. Keselamatan Lalu Lintas

1. Pengertian keselamatan lalu lintas

keselamatan lalu lintas merupakan suatu bentuk usaha atau cara mencegah terjadinya kecelakaan lalu lintas yang dapat berupa petunjuk pencegahan (*accident preventive*) dan petunjuk mengurangi kecelakaan (*accident reduction*). (Sugiyanto, 2014). Dalam ketentuan umum Peraturan Menteri Perhubungan No. 14/2006, keselamatan lalu lintas adalah keadaan terhindarnya pengguna jalan dan masyarakat dari kecelakaan lalu lintas.

Menurut Bukhari dan Sofyan (2007:2) dalam Fajrizal (2014), Dalam menangani masalah lalu lintas jalan raya ini ada pendekatan dasar yang dapat digunakan, pertama ialah berusaha untuk menyesuaikan sifat-sifat dan kelakuan manusia dengan keadaan aliran lalu lintas dan fasilitas-fasilitas harus diatur sedemikian rupa sehingga sesuai dengan sifat-sifat dan kelakuan para pemakai jalan, karena keterbatasan-keterbatasan serta mengutamakan efisiensi maka kedua pendekatan tersebut digunakan bersama yang satu sebagai pelengkap yang lain.

2. Fasilitas keselamatan jalan

Anonim (Fajrizal 2014) menyebutkan bahwa perangkat pengatur lalu lintas dapat berupa marka jalan, rambu-rambu lalu lintas, lampu lalu lintas, dan tanda - tanda yang ditempatkan di luar jalan, disisi

ataupun menggantung diatas jalan untuk meningkatkan keselamatan pemakai jalan.

a. Marka Jalan

Menurut UU Republik Indonesia No.22 tahun 2009 Pasal 1, marka lalu lintas adalah suatu tanda yang berada di permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis sorong serta lambing lainnyayang fungsinya untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasai daerah kepentingan lalu lintas. Marka lalu lintas inidicatkan langsung pada perkerasan atau tepi jalan.

Menurut pasal 19 PP No.43/1993, marka jalan berfungsi untukmengatur lalu lintas atau memperingatkan atau menuntun pemakaijalan dalam berlalu lintas di jalan.Marka jalan terdiri dari markamembujur, marka melintang, marka sorong dan marka lambang.

1. Lampu pengatur lalu lintas

Lampu pengatur lalu lintas adalah semua alat pengatur lalulintas yang dioperasikan dengan tenaga listrik yang berfungsi untuk mengarahkan atau memperingatkan pengemudi kendaraan bermotor, pengendara sepeda atau pejalan kaki (Oglesby dan Hick, 1999).

2. Jalur lalu lintas

lajur jalan yang diperuntukkan untuk lalu lintas kendaraan.(Sukirman,1999). Jalur lalu lintas terdiri dari beberapa lajur(*lane*) kendaraan.Jalur lalu lintas terdiri dari beberapa tipe.Yaitu :

- a. 1 lajur- 2 lajur- 2 arah (2/2 UD)
- b. 1 lajur- 2 lajur- 1 arah (2/1 UD)
- c. 2 lajur- 4 lajur- 2 arah (4/2 D)
- d. 2 lajur- n lajur- 2 arah , dimana n = jumlah lajur.

Keterangan :

- 2/2 UD artinya 2 lajur 2 arah tak terbagi
- 2/1 UD artinya 2 lajur 1 arah tak terbagi
- 4/2 D artinya 4 lajur 2 lajur terbagi.

Lebar jalur lalu lintas merupakan lebar jalur gerak tanpa bahu.Kecepatan arus bebas dan kapasitas meningkat dengan pertambahan lebar jalur lalu lintas. Jumlah lajur ditentukan darimarka jalan tau lebar jalan efektif (W_{cc}) untuk segmen jalanpada tabel berikut :

3. Lajur lalu lintas

Lajur adalah bagian dari jalur lalu lintas yang memanjang, dibatasi oleh marka lajur jalan, memiliki lebar yang cukup untuk dilewati suatu kendaraan bermotor sesuai kendaraan rencana.

4. Rambu Lalu Lintas

Menurut UU RI Nomor 22 Tahun 2009 pasal 1, tanda atau rambulalu lintas adalah salah satu dari perlengkapan jalan, berupalambang, huruf, angka, kalimat, dan atau perpaduan antara keduanya sebagai peringatan, larangan, perintah atau petunjuk bagi pemakai jalan.

Anonim (2009), menyebutkan bahwa rambu lalu lintas mengandung berbagai fungsi yang masing-masing memiliki konsekuensi hukum sebagai berikut :

a. Perintah

Bentuk pengaturan yang jelas dan tegas tanpa ada interpretasi lain yang wajib dilaksanakan oleh pengguna jalan. Karenasifatnya perintah, maka tidak benar bila ada berbagai tambahanyang membuka peluang munculnya interpretasi lain.

b. Larangan

Bentuk pengaturan yang jelas dan tegas melarang parapengguna jalan untuk melakukan hal hal tertentu, tidak adapilihan lain kecuali tidak boleh dilakukan. Rambu larangan berbentuk lingkaran dengan warna dasar putih dan lambing atau tulisan berwarna hitam atau merah.Rambu larangan ditunjukkan dengan bentuk bulat.

c. Peringatan

Menunjukkan kemungkinan adanya bahaya di jalan yang akan dilalui. Rambu peringatan berbentuk bujur sangkar berwarna dasar kuning dengan lambang atau tulisan berwarna hitam. Rambu pemberi jalan bentuknya segitiga sama sisi dengan titik sudutnya ditumpulkan Segi empat pada sumbu diagonal menunjukkan tanda peringatan.

d. Anjuran

Bentuk pengaturan yang bersifat menghimbau, boleh dilakukan boleh pula tidak. Pengemudi yang melakukan atau tidak melakukan anjuran tersebut tidak dapat dapat disalahkan, dan tidak dapat dikenai sanksi.

e. Petunjuk

Memberi petunjuk mengenai jurusan, keadaan jalan, situasi kota berikutnya, keberadaan fasilitas, dan lain lain. Rambu petunjuk berbentuk persegi panjang. Keterangan tambahan dapat dipasang di bawah rambu utama dengan maksud melengkapi informasi tentang pesan yang tertera pada rambu utama.

D. Software SPSS

SPSS adalah sebuah program komputer yang digunakan untuk membuat analisis statistika. SPSS dipublikasikan oleh SPSS Inc. SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences* atau Paket Statistik untuk Ilmu Sosial) versi pertama dirilis pada tahun 1968, diciptakan oleh Norman Nie, seorang lulusan Fakultas Ilmu Politik dari *Stanford University*, yang sekarang menjadi Profesor Peneliti Fakultas Ilmu Politik di Stanford dan Profesor Emeritus Ilmu Politik di University of Chicago.

Semula SPSS hanya digunakan untuk ilmu social saja, tapi perkembangan berikutnya digunakan untuk berbagai disiplin ilmu sehingga kepanjangannya berubah menjadi "*Statistical Product and Service Solution*" (Nisfiannoor, Muhammad, Pendekatan Statistika Modern Untuk Ilmu Social, Salemba Humanika, 2009:15).

SPSS digunakan oleh peneliti pasar, peneliti kesehatan, perusahaan survei, pemerintah, peneliti pendidikan, organisasi pemasaran, dan sebagainya. Selain analisis statistika, manajemen data (seleksi kasus, penajaman file, pembuatan data turunan) dan dokumentasi data (kamus metadata ikut dimasukkan bersama data) juga merupakan fitur-fitur dari software dasar SPSS. Statistik yang termasuk software dasar SPSS:

1. Statistik Deskriptif: Tabulasi Silang, Frekuensi, Deskripsi, Penelusuran, Statistik Deskripsi Rasio.

2. Statistik Bivariat: Rata-rata, t-test, ANOVA, Korelasi (bivariat, parsial, jarak), *Nonparametric tests*.
3. Prediksi Hasil Numerik: Regresi Linear.
4. Prediksi untuk mengidentivikasi kelompok: Analisis Faktor, Analisis Cluster (*two-step, K-means, hierarkis*), Diskriminan.

SPSS dapat membaca berbagai jenis data atau memasukkan data secara langsung ke dalam SPSS Data Editor. Bagaimanapun struktur dari file data mentahnya, maka data dalam Data Editor SPSS harus dibentuk dalam bentuk baris (*cases*) dan kolom (*variables*). Case berisi informasi untuk satu unit analisis, sedangkan variable adalah informasi yang dikumpulkan dari masing-masing kasus.

Hasil-hasil analisis muncul dalam SPSS Output Navigator. Kebanyakan prosedur *Base System* menghasilkan *pivot tables*, dimana kita bisa memperbaiki tampilan dari keluaran yang diberikan oleh SPSS. Untuk memperbaiki output, maka kita dapat memperbaiki output sesuai dengan kebutuhan. Beberapa kemudahan yang lain yang dimiliki SPSS dalam pengoperasiannya adalah karena SPSS menyediakan beberapa fasilitas seperti berikut ini:

1. Data Editor. Merupakan jendela untuk pengolahan data. Data editor dirancang sedemikian rupa seperti pada aplikasi-aplikasi *spreadsheet* untuk mendefinisikan, memasukkan, mengedit, dan menampilkan data.

2. *Viewer.Viewer* mempermudah pemakai untuk melihat hasil pemrosesan, menunjukkan atau menghilangkan bagian-bagian tertentu dari output, serta memudahkan distribusi hasil pengolahan dari SPSS ke aplikasi-aplikasi yang lain.
3. *Multidimensional Pivot Tables*. Hasil pengolahan data akan ditunjukkan dengan multidimensional pivot tables. Pemakai dapat melakukan eksplorasi terhadap tabel dengan pengaturan baris, kolom, serta layer. Pemakai juga dapat dengan mudah melakukan pengaturan kelompok data dengan melakukan *splitting* tabel sehingga hanya satu group tertentu saja yang ditampilkan pada satu waktu.
4. *High-Resolution Graphics*. Dengan kemampuan grafikal beresolusi tinggi, baik untuk menampilkan *pie charts, bar charts, histogram, scatterplots, 3-D graphics*, dan yang lainnya, akan membuat SPSS tidak hanya mudah dioperasikan tetapi juga membuat pemakai merasa nyaman dalam pekerjaannya.
5. *Database Access*. Pemakai program ini dapat memperoleh kembali informasi dari sebuah database dengan menggunakan Database Wizard yang disediakan.
6. *Data Transformations*. Transformasi data akan membantu pemakai memperoleh data yang siap untuk dianalisis. Pemakai dapat dengan mudah melakukan subset data, mengkombinasikan kategori, add,

agregat, merge, split, dan beberapa perintah transpose files, serta yang lainnya.

7. *Electronic Distribution*. Pengguna dapat mengirimkan laporan secara elektronik menggunakan sebuah tombol pengiriman data (e-mail) atau melakukan export tabel dan grafik ke mode HTML sehingga mendukung distribusi melalui internet dan intranet.
8. *Online Help*. SPSS menyediakan fasilitas online help yang akan selalu siap membantu pemakai dalam melakukan pekerjaannya. Bantuan yang diberikan dapat berupa petunjuk pengoperasian secara detail, kemudahan pencarian prosedur yang diinginkan sampai pada contoh-contoh kasus dalam pengoperasian program ini.
9. *Akses Data Tanpa Tempat Penyimpanan Sementara*. Analisis file-file data yang sangat besar disimpan tanpa membutuhkan tempat penyimpanan sementara. Hal ini berbeda dengan SPSS sebelum versi 11.5 dimana file data yang sangat besar dibuat temporary filenya.
10. *Interface dengan Database Relasional*. Fasilitas ini akan menambah efisiensi dan memudahkan pekerjaan untuk mengekstrak data dan menganalisisnya dari database relasional.
11. *Analisis Distribusi*. Fasilitas ini diperoleh pada pemakaian SPSS for Server atau untuk aplikasi multiuser. Kegunaan dari analisis ini adalah apabila peneliti akan menganalisis file-file data yang sangat

besar dapat langsung me-remote dari server dan memprosesnya sekaligus tanpa harus memindahkan ke komputer user.

12. Multiple Sesi. SPSS memberikan kemampuan untuk melakukan analisis lebih dari satu file data pada waktu yang bersamaan.
13. Mapping. Visualisasi data dapat dibuat dengan berbagai macam tipe baik secara konvensional atau interaktif, misalnya dengan menggunakan tipe bar, pie atau jangkauan nilai, simbol gradual, dan chart.

E. Cara memasukkan atau input data dengan spss

Contoh:

Nilai ujian statistika dasar mahasiswa suatu kelas adalah

75 87 67 78 89 76 77 88 66 76.

Berikut langkah-langkah sederhana/dasar untuk melakukan input data dengan SPSS.

1. Buka aplikasi SPSS

Klik **All Programs** › **IBM SPSS Statistics** › **IBM SPSS**

Statistics 23. Lokasi shortcut disesuaikan dengan versi SPSS yang terinstall di komputer (versi lain tidak jauh berbeda).

2. **Close dialog Files**, karena akan dilakukan analisis data sederhana

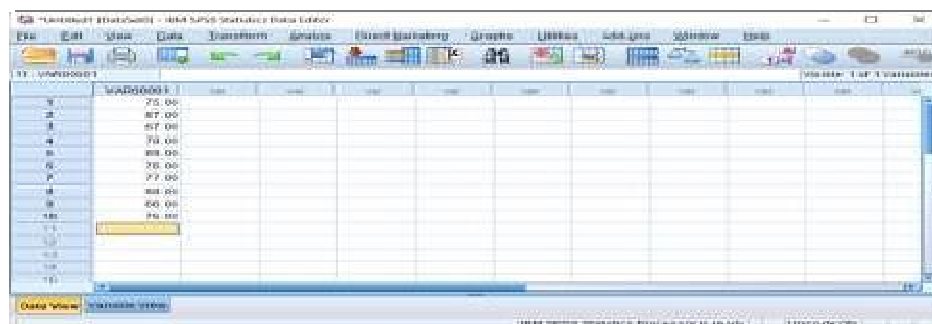
Untuk menutup klik (X) pada pojok kiri dialog Files seperti berikut.



Gambar 1. Data View input data melalui lembar kerja dengan tab Data View

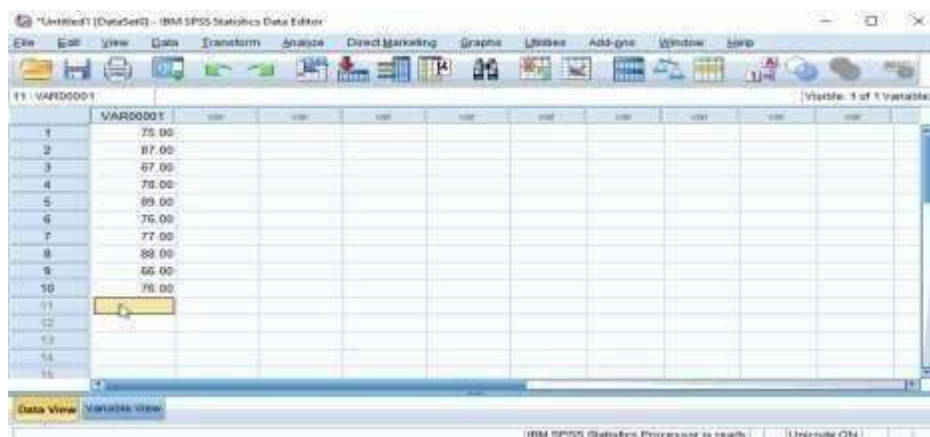
3. **Data View**: input data melalui lembar kerja dengan tab Data View

Data View adalah tampilan lembar kerja SPSS untuk menampilkan isi dari input data. Data yang dimasukkan diinput secara vertikal. Berikut ilustrasinya, Perangkat lunak SPSS akan membuat variabel baru dengan VAR00001.



Gambar 2. Variable View

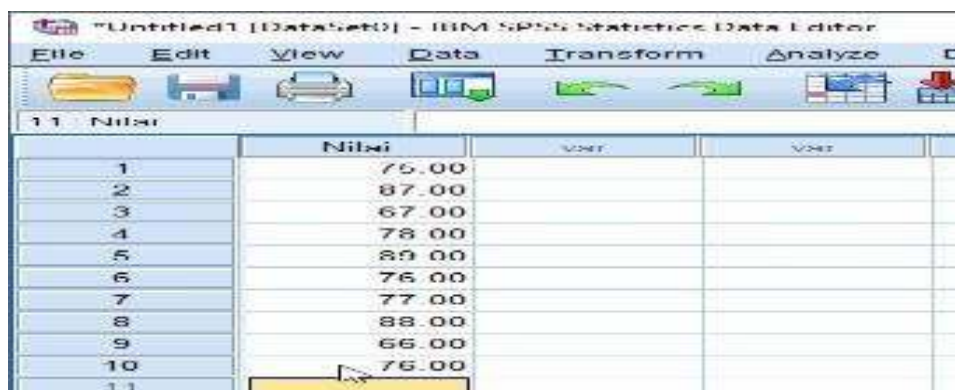
4. **Variable View:** mengedit dan melihat variabel data pada lembar kerja Anda dapat mengedit Variable View untuk mengubah nama variabel, tampilan data, type data, panjang tampilan data. Berikut mengubah nama variabel, Variabel terbentuk menggunakan tipe data (measurement) scale. Baca juga: [Perbedaan Scale Nominal dan Ordinal pada SPSS.](#)



Gambar 3. Menyimpan data yang telah diinput

5. **Save:** Menyimpan data yang telah diinput.

Setelah memastikan data terinput benar. Anda dapat menyimpan lembar kerja SPSS dengan klik menu **File > Save**. Atau menggunakan shortcut keyboard **Ctrl+S**,



Gambar 4. penyimpanan dan simpan file data dengan nama.

6. Pilih direktori penyimpanan dan **simpan file** data dengan nama.

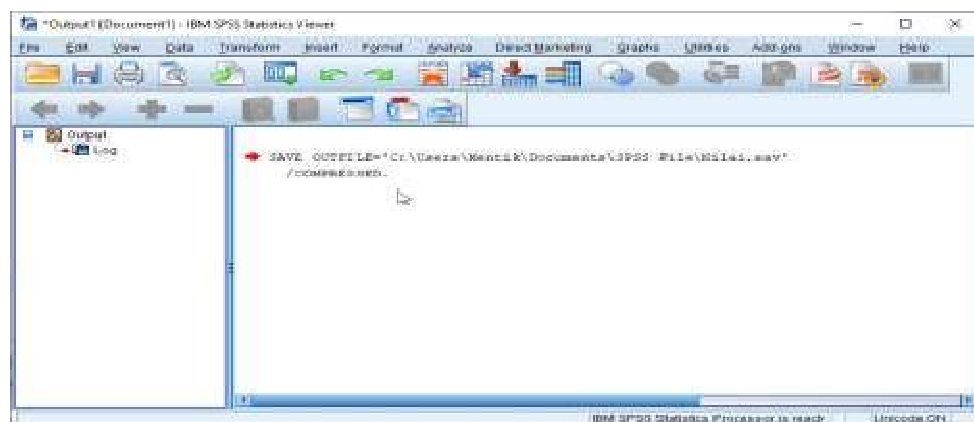
Jendela **Save Data As** akan terbuka untuk menyimpan file data yang telah diinput. Pilih direktori penyimpanan dan simpan file seperti ilustrasi berikut.



Gambar 5. File tersimpan

7. File tersimpan

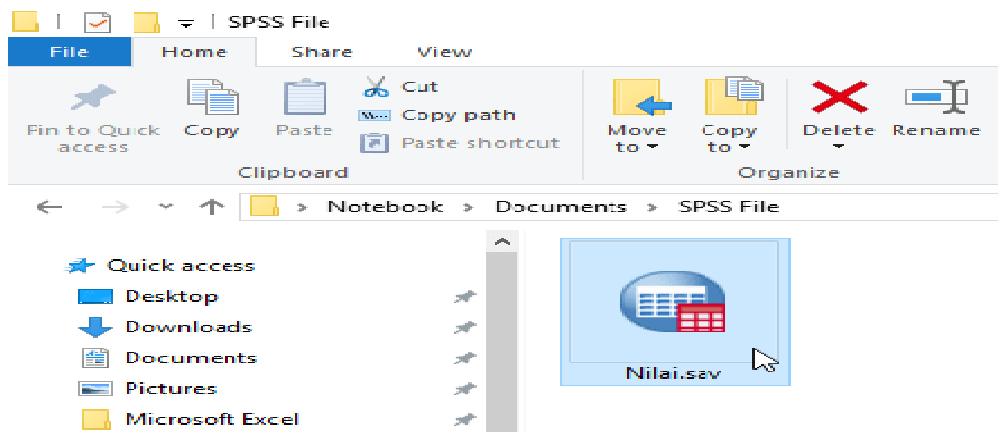
File berhasil disimpan ditandai dengan keluaran berupa jendela output yang menampilkan lokasi penyimpanan, nama file, dan format file yang digunakan. (SAVE OUTFILE) Anda dapat menutup kedua jendela jika tidak melakukan pekerjaan lainnya.



Gambar 6. Save Outfile

F. Cara Membuka File SPSS .sav yang Tersimpan

Anda dapat membuka file SPSS dengan format .sav secara langsung untuk mempercepat pekerjaan. Cari file .sav yang tadi tersimpan di direktori anda dan klik 2x file tersebut.



Gambar 7. File SPSS dengan format sav

File Nilai.sav akan terbuka disertai dengan output log GET seperti ilustrasi dibawah,

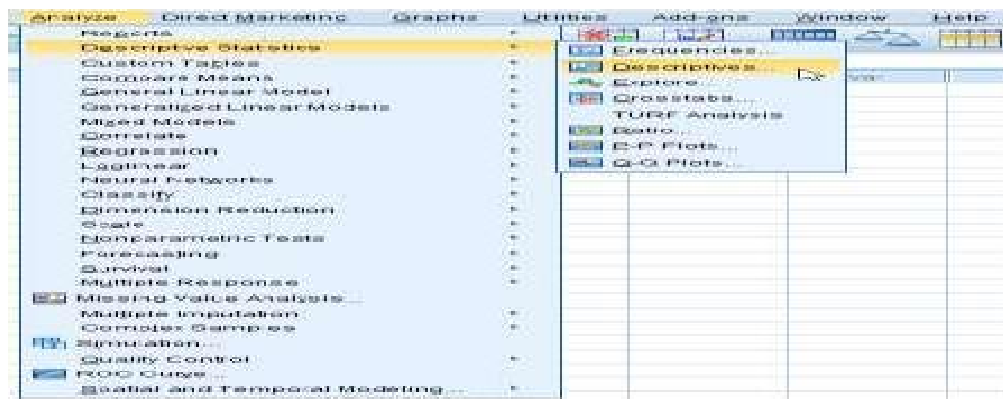


Gambar 8. File Nilai

G. Cara Mengolah Data dengan SPSS


Untuk mengolah data sederhana menggunakan SPSS dapat digunakan menu **Analyze**. Misalkan akan dicari **statistika deskriptif** dari nilai mahasiswa tersebut.

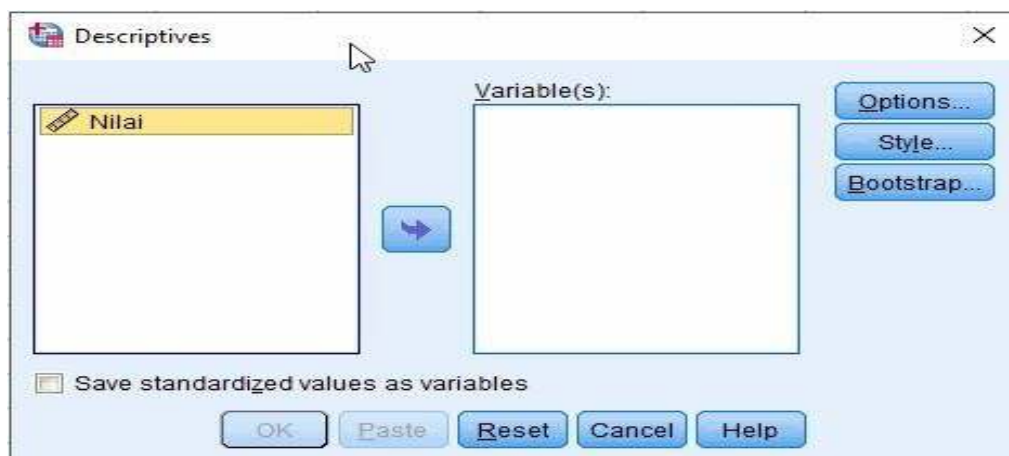
1. Klik **Analyze > Descriptive Statistics > Descriptives**.



Gambar 9. Analyze > Descriptive Statistics > Descriptives.

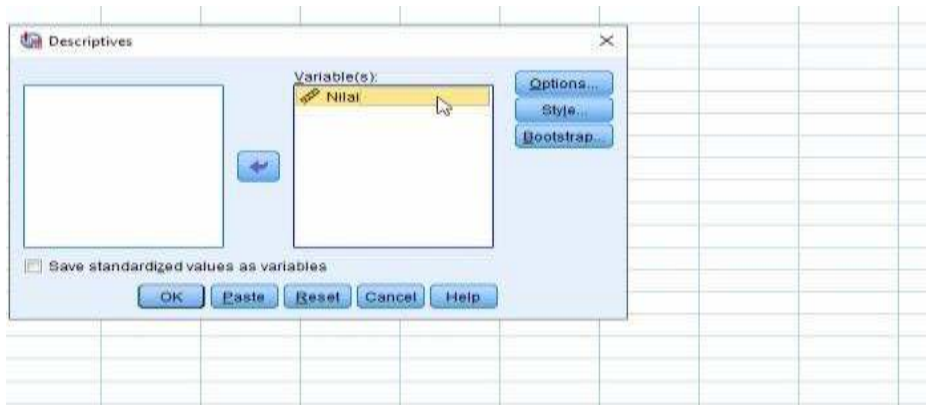
2. Pilih **variabel** yang akan dianalisis

Sorot nama variabel di kolom kiri dan klik tombol , sehingga nama variabel terlihat di kolom sebelah kanan **Variable(s)**. Seperti berikut



Gambar 10. Klik tombol panah

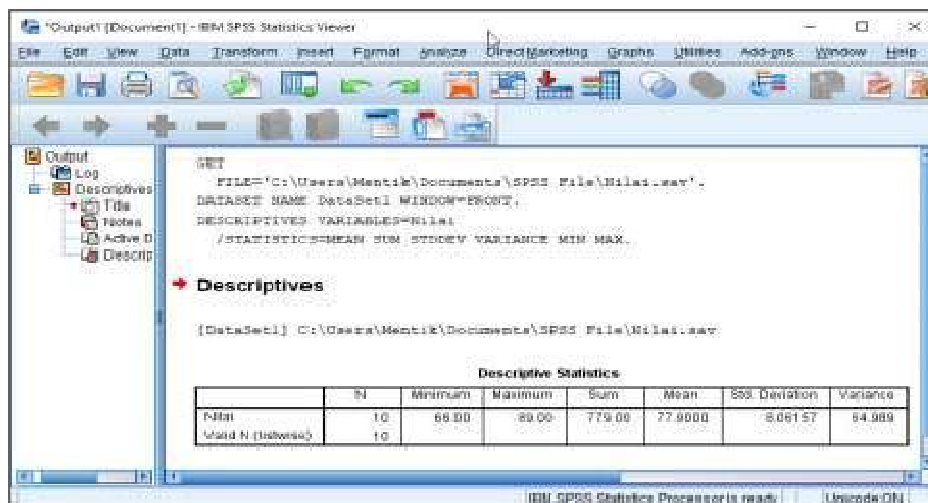
3. Klik **Options...** untuk memilih analisis statistika deskriptif yang akan dihitung.



Gambar 11. Option

Misalkan dipilih *mean* (rata-rata hitung), *sum*, *std. deviation* (standar deviasi), *variance* (variansi), *minimum*, dan *maximum*. Klik **Continue**

3. Klik **OK** pada jendela Descriptives
4. Hasil analisis ditampilkan pada jendela Output



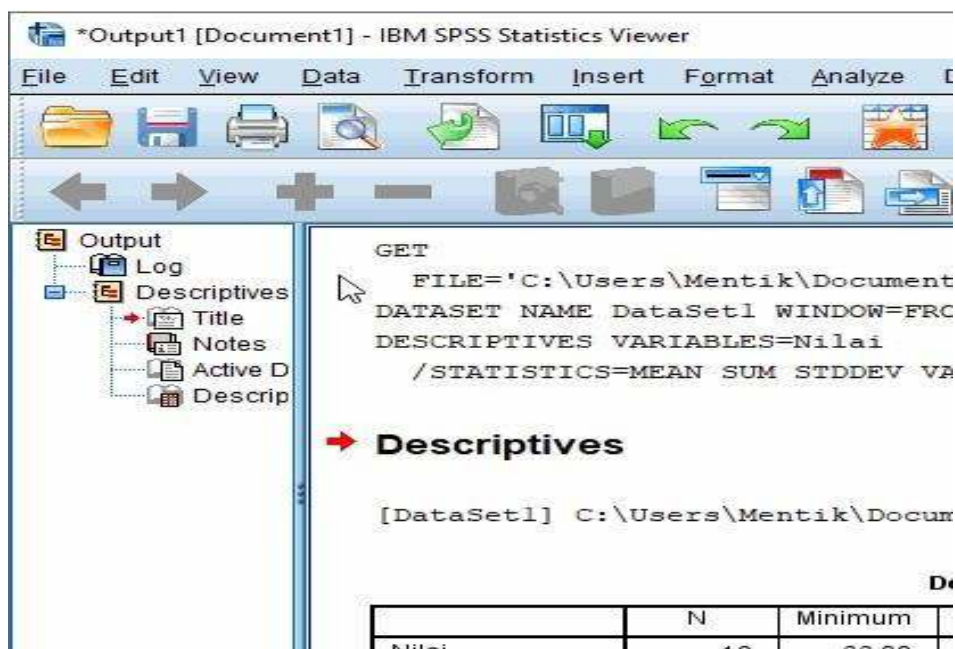
Gambar 12. Hasil analisis

Terlihat hasil analisis data pada **variabel Nilai** adalah dengan jumlah data **10 (N)**, nilai minimum **66**, maksimum **89**, total nilai **779 (Sum)**, rata-rata **77.9 (Mean)**, standar deviasi **8.06157 (Std. Deviation)** dan variansi **64.989 (Variance)**. Anda dapat menyorot output dan menyalin ke perangkat lunak pengolah kata seperti Microsoft Word.

G. Menyimpan Output Files .spv

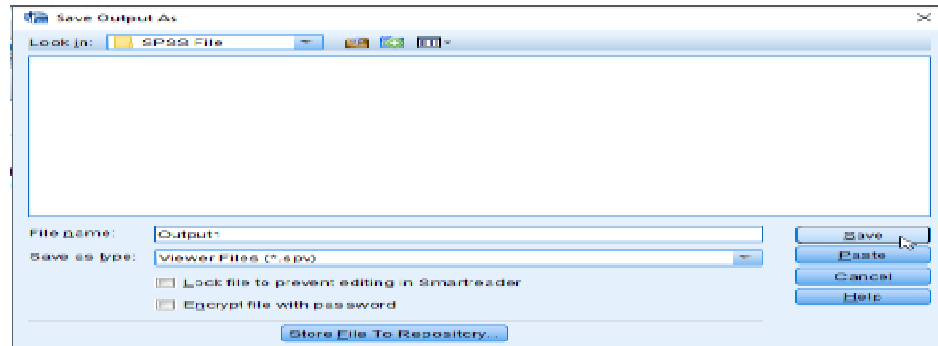
Anda dapat menyimpan output files dengan format .spv untuk mempercepat pengulangan eksekusi.

1. Sorot jendela output
2. Klik File > Save atau Ctrl+S



Gambar 13. Save atau Ctrl+S

3. Pilih direktori penyimpanan dan simpan output dengan nama



Gambar 14. Klik save

Klik **Save**

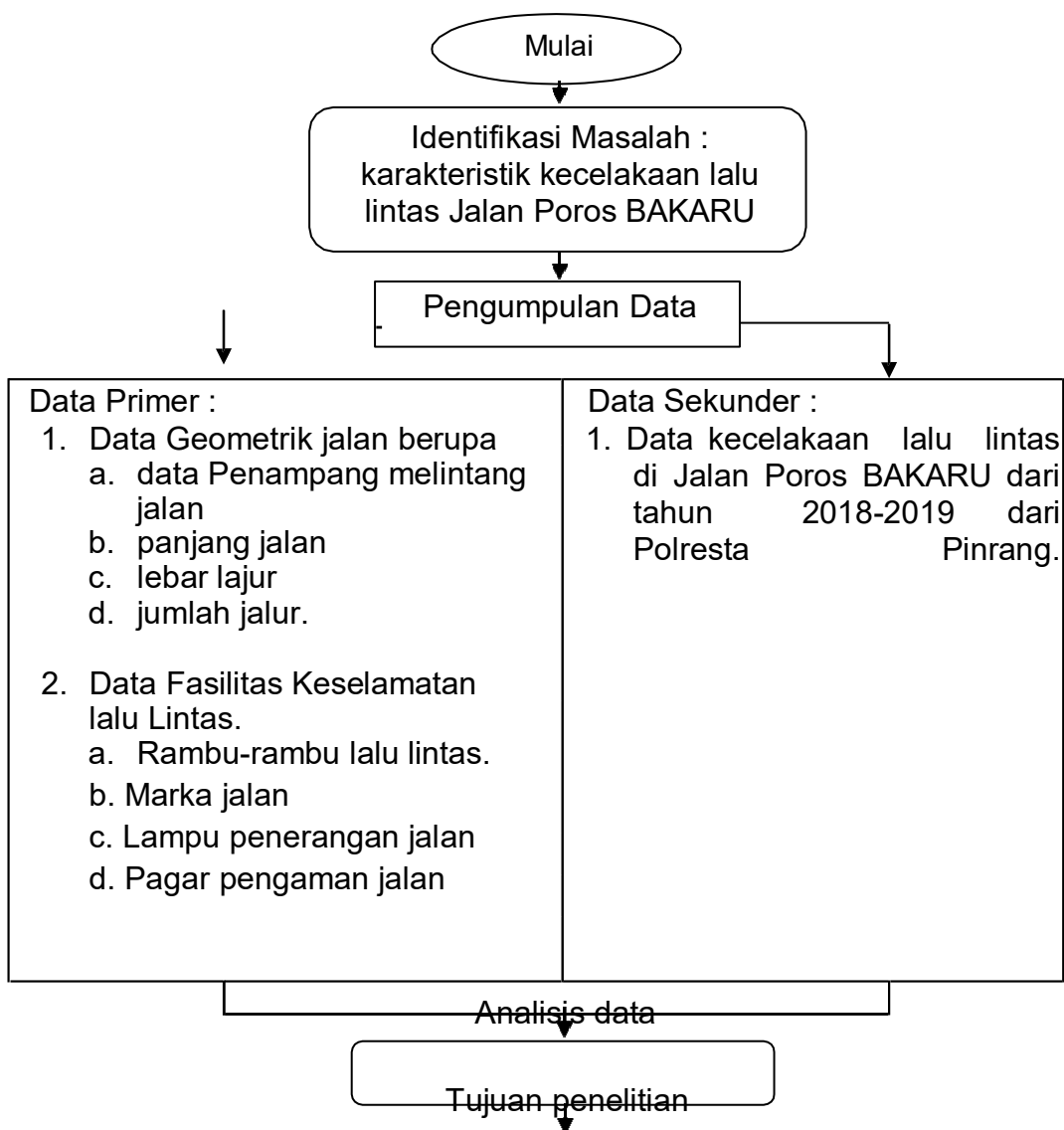
4. Output file tersimpan dengan format **.spv (Viewer File)**.

BAB III METODE

PENELITIAN

A. Bagan Alir Penelitian

Bagan alir penelitian di harapkan dapat memberikan langkah-langkah pelaksanaan penelitian secara ringkas serta memudahkan hal-hal yang perlu di perhatikan dalam penyelesaian penelitian.



Gambar 15. Bagan alir penelitian

Keterangan pada bagan alir penelitian :

a. Identifikasi Masalah

Sebelum menentukan judul penelitian ini, maka terlebih dahulu menentukan masalah Kecelakaan yang ada di jalan poros BAKARU dan juga tujuan dari diadakannya penelitian sebagai solusi dari masalah tersebut.

b. Pengumpulan Data

Setelah data ditentukan, maka selanjutnya melakukan pengumpulan data dengan cara survey ataupun mencari literatur di tempat lain.

c. Data Primer

Data ini di dapat secara langsung di lapangan. Data yang yang di dapat yaitu dengan cara melakukan survey di jalan poros BAKARU, Survey yang dimaksud yaitu menelusuri sepanjang jalan poros BAKARU dan melihat fasilitas keselamatan jalan dan menggunakan lokasi yang terjadi pada tahun 2018 karena yang mendekati dengan kondisi sekarang.

d. Data Sekunder

Data Kecelakaan lalu lintas jalan poros BAKARU dari tahun 2018-2019 yang diperoleh dari Polresta Pinrang. Data yang di dapat berupa faktor penyebab kecelakaan, Tipe Kecelakaan, Waktu Kecelakaan, dan Tipe Kendaraan yang terlibat.

e. Analisis Data

Setelah semua data terkumpul, maka selanjutnya melakukan pengolahan data dengan menggunakan metode karakteristik yaitu untuk menganalisa karakteristik kecelakaan.

f. Tujuan Penelitian

Hasil dari penelitian ini, akan menghasilkan beberapa kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian yang sebelumnya telah ditentukan di awal pembahasan sebelumnya.

B. Pengumpulan Data

Di dalam metode pengumpulan data ini akan dibahas segala sesuatu yang menjadi proses pemecahan masalah. Dalam menganalisis tinjauan dari penyebab kecelakaan lalu lintas di lokasi penelitian, diperlukan data-data yang mendukung penelitian yaitu data primer dan data sekunder yang diperoleh dari lapangan langsung maupun dari dinas atau instansi terkait.

1. Data Primer

Data Primer merupakan data yang diperoleh dengan cara pengamatan dan pengukuran langsung di lokasi penelitian. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data fasilitas keselamatan jalan seperti rambu lalu lintas, marka jalan, lampu penerangan jalan dan data penampang melintang jalan seperti panjang jalan, lebar lajur, jumlah jalur. Data ini didapat dari hasil

pengukuran langsung dilapangan dengan menggunakan alat ukur (meteran).

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh melalui sumber data yang telah ada, dari instansi terkait, buku, laporan, jurnal, atau sumber lain yang relevan. Data sekunder pada penelitian ini yaitu Data laporan kecelakaan lalu lintas meliputi data jumlah kecelakaan perbulan selam tiga tahun, mulai tahun 2018-2019, yang diperoleh dari pihak kepolisian Kabupaten pinrang. Data kecelakaan lalu lintas merupakan data yang berisi catatan kejadian kejadian kecelakaan dan laporan bulanan kecelakaan yang dikumpulkan setiap tahunnya. Jenis data kecelakaan lalu lintas yang diperoleh dari Polresta pinrang ini berisi catatan mengenai.

- a. Jumlah kecelakaan berdasarkan faktor penyebab kecelakaan
- b. Jumlah kecelakaan berdasarkan Tipe kecelakaan.

C. Metode Analisa Data

1. Metode yang digunakan

Dalam penelitian ini akan digunakan Metode Karakteristik yaitu digunakan untuk menganalisa karakteristik kecelakaan.

- a. Merekap data kecelakaan. Data yang direkap yaitu Faktor penyebab kecelakaan, Tipe kecelakaan, Tipe kendaraan, Waktu kecelakaan. Data tersebut digunakan untuk mengetahui karakteristik kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Jalan poros BAKARU.
- b. Analisis menggunakan data Validitas dan korelasi, dalam hal ini peneliti menggunakan bantuan *software* SPSS.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Pinrang dengan ibukota Pinrang terletak disebelah 185 km utara ibukota Provinsi Sulawesi Selatan, berada pada posisi 3°19'13" sampai 4°10'30" lintang selatan dan 119°26'30" sampai 119°47'20" bujur timur. Secara administratif, Kabupaten Pinrang terdiri atas 12 kecamatan, 39 kelurahan dan 65 desa. Batas wilayah kabupaten ini adalah sebelah Utara dengan Kabupaten Tana Toraja, sebelah Timur dengan Kabupaten Sidenreng Rappang dan Enrekang, sebelah Barat Kabupaten Polmas Provinsi Sulawesi Barat dan Selat Makassar, sebelah Selatan dengan Kota Parepare. Luas wilayah Kabupaten mencapai 1.961,77 km². Jumlah penduduk pada tahun 2019 sebesar ± 335.270 jiwa yang terdiri atas 160.647 jiwa laki-laki dan 174.623 jiwa perempuan dengan tingkat kepadatan penduduk mencapai 171 jiwa/km². Adapun peta lokasi penelitian seperti gambar di bawah ini. Berdasarkan hal tersebut di atas, maka obyek penelitian dilakukan pada ruas Jalan Sultan Hasanuddin yang tepatnya berada di Sekitar mesjid Raya Kota Pinrang dan areal pertokoan. Jalan Sultan Hasanuddin memiliki karakteristik lalu-lintas padat karena terdapat berbagai macam aktifitas di jalan tersebut, salah satunya adalah aktifitas parkir pada badan jalan (*on-street parking*) yang terdapat di sekitar mesjid raya kota Pinrang dan areal pertokoan.

Aktifitas inilah yang kemudian sangat mempengaruhi kemacetan lalu-lintas di ruas jalan tersebut di waktu tertentu.

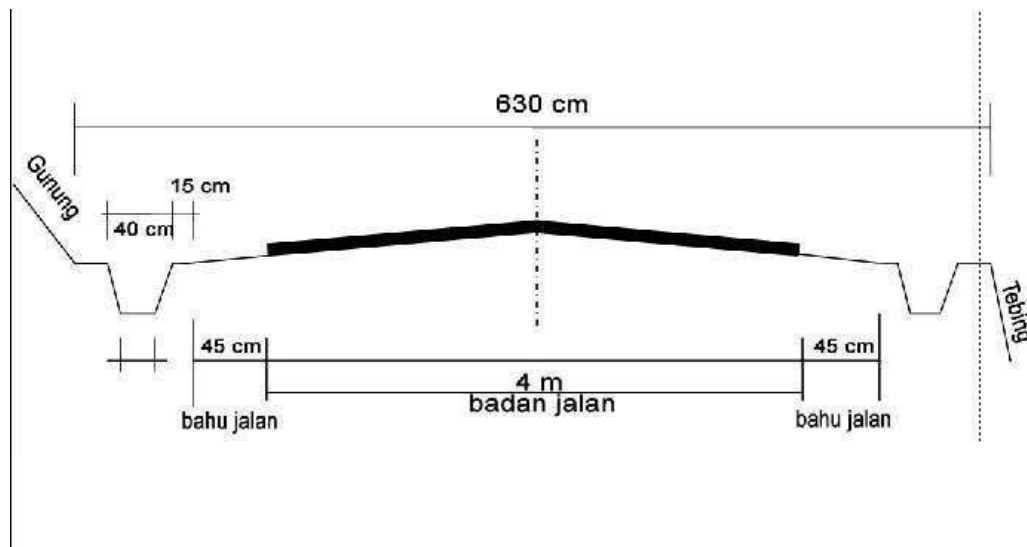


Gambar 16. lokasi penelitian

B. Geometrik Jalan

Adapun hasil data geometrik jalan yang dilakukan dengan pengukuran secara langsung adalah sebagai berikut:

1. Segmen jalan yang diamati sepanjang 25,16 KM, dengan lebar badan jalan 4 meter dan dan lebar bahu 45cm samping kiri kanan.



Gambar 17. Jalan poros bakaru

2. Tipe jalan Poros bakaru yakni Dua lajur dua arah tak terbagi: 2/2 UD
3. Pemanfaatan lahan sekitar ruas jalan sebagian besar adalah Perkampungan dan perkebunan.

C. Data fasilitas keselamatan jalan

Adapun beberapa tinjauan yang peneliti lakukan dilapangan adalah sebagai berikut :

1. Rambu – rambu lalu lintas



Gambar 18. Rambu-rambu lalu lintas



Gambar 19. rambu lalu lintas



Gambar 20. Rambu-rambu lalulintas

Rambu – rambu lalu lintas pada ruas jalan Poros BAKARU masih lengkap dan terpasang pada tempatnya tetapi rambu – rambu lalu lintas tersebut terlihat tidak terpelihara karena ada 3 cermin tikungan (safety mirror) yang ada pada jalan poros BAKARU namun terdapat satu (1) yang pecah dan bahkan ada yang suda tidak memiliki cermin.

2. Marka jalan.



Gamba 21. marka jalan

Bedasarkan hasil survai lapangan dari sepanjang jalan poros BAKARU tidak ada marka jalan yang di temui oleh peneliti, kemudian peneliti melakukan wawancara pada pihak anggota PU pinrang, Bahwa jalan poros BAKARU pada awalnya memiliki marka jalan dan setah di lakukan perbaikan jalan maka marka jalan tersebut terhapus dan tidak pernah lagi di lakukan pengadaan marka jalan.

3. Lampu penerang jalan.



Gambar 22. lampu penerangan jalan

Dari sepanjang jalan poros BAKARU hanya terdapat satu (1) titik yang di temukan oleh peneliti bahwa pernah ada lampu penerang jalan dan itupun suda tidak memiliki balon seperti yang kita lihat pada gambar di atas.

4. Pagar pengaman jalan.



Gambar 23. Pagar pengaman jalan



Gambar 24. Pagar pengaman jalan



Gamba 25. Pengaman jalan

Diantaa tiga (3) titik terdapat satu (1) titik pagar pengaman jalan mengalami kerusakan.

D. Analisis Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas

Tabel 1. Data tingkat kecelakaan lalu lintas jalan poros BAKARU

No	Tanggal	Tempat Kejadian	Rincian Waktu Kecelakaan	Kerugian Materi
1.	06 januari 2018	Kecelakaan terjadi karena pengendara Sepeda motor suzuki satria tanpa plat bergerak dari arah timur ke barat mengambil jalur agak kekanan dan tanpa dilengkapi lampu utama sehingga bertabrak dengan Pengendara Sepeda Motor honda beat No Pol DD 6315 DO yang bergerak dari arah barat ketimur	Hari : Sabtu Waktu : 10:00 wita kedaraan : Amaha jupit mx vs suzuin Korban : Luka ringan 1dan luka berat 2	Rp. 3.500.000
2.	14 April 2018	Kecelakaan terjadi karena Pengemudi Sepeda Motor Honda Blade No. Pol. DP 3761 RF yang bergerak dari arah Selatan ke utara dengan kecepatan tinggi mengambil jalur kekanan sehingga bersenggolan dengan Sepeda Motor Yamaha Mio No. Pol. DP 2686 SE yang bergerak dari arah Utara ke Selatan yang mengakibatkan kedua pengemudi Sepeda Motor mengalami luka-luka.	Hari : Jum'at Waktu : 08:15 Wita kedaraan : Honda Supr Fit Vs Toyota Avanza Korban : Luka ringan 1dan luka berat 1	900.000

Tabel 2. Lanjutan

3.	11 April 2018	Kecelakaan terjadi karena Pengemudi Sepeda Motor Yamaha V-ixion No. Pol. DP 3621 AM yang bergerak dari arah Selatan keutara dengan kecepatan tinggi sehingga tak manpu mengendalikan motornya saat melewati Tikunga yang akhirnya mengakibatkan pengemudi pengemudi Sepeda Motor mengalami luka-luka.	Hari : Selasa Waktu : 20:35 Wita kedaraan : Yamaha Rx-king Korban : Luka ringan 0 dan luka berat 1	500.0 00
4.	30 ptem ber	Kecelakaan terjadi karena pengendara motor 4689 RP dari arah Selatan ketimur dengan kecepatan tinggi mudian pengendara dalam pengaruh alcohol.	Hari : Ahad Waktu : 22:00 Wita Korban : Luka ringan 0 dan luka berat 2	350.0 00
5.	19 oktober 20`18	Kecelakaan terjadi karena pengendara motor Yamaha Jupiter mx No Pol DP 1365 RP dari arah Selatan keutara, bertabrakan depan-depan dengan pengendara motor Yamaha jupiterZ No Pol DP 1040 RP yang tidak memiliki lampu utama.	Hari : Sabtu Waktu : 16:15 Wita kedaraan : Yamaha Mio J Vs Yamaha Mio J Korban : Luka ringan 2 dan luka berat 1	700.00 0
6.	04 desem ber 2018	Kecelakaan terjadi karena Pengemudi Sepeda Motor Yamaha Jupier MX No. Pol DP 2820 DL yang bergerak dari arah timur kebarat dengan kecepatan tinggi sehingga mengambil jalur kanan akhirnya bertabrakan dengan sepeda motor Suzuki Simas Titan Dari arah barat ketimur dengan Kecepatan tinggi No. pol. DP 2324 CR yang akhirnya mengakibatkan pengemudi motor Yamaha Jupier MX No. Pol DP 2820 DL meninggal Dunia dan pengemudi Sepeda Motor Suzuki Simas Titan mengalami luka-luka begitun yang di bonceng.	Hari : Sabtu Waktu : 11:30 Wita kedaraan : Mobil Truk Vs Yamaha Mio Sol Korban : Luka ringan 2 dan luka berat 0	200.0 00

Tabel 3. Lanjutan

7.	26 desember 2018	Kecelakaan terjadi karena pengendara Sepeda motor Honda Supra Fit No. Pol. DP 2458 AP bergerak dari arah timur ke barat menabrak dari belakang Mobil TOYOTA Avanza No. Pol. DP 1827 RF Yang diakibatkan karena Rem motor Honda Supra Fit No. Pol. DP 2458 AP tidak berfungsi dengan baik yang akhirnya membuat pengendara motor Honda Supra Fit mengalami kecelakaan dan luka-luka.	Hari : Rabu Waktu : 11:30 Wita Kedaraan : Yamaha Mx Korban : MD 1	1.000.000
8.	02 September 2019	Kecelakaan terjadi karena pengendara Sepeda Motor Yamaha RX-KING No Pol DD 4515 DO dari arah barat Ke timur dengan kondisi lampu utama tidak terang yang akhirnya mengakibatkan pengendara Sepeda Motor Yamaha RX-KING No Pol DD 4515 DO keluar dari ruas jalan dan menabrak pohon kemiri.	Hari : Senin Waktu : 21:30 Wita Kedaraan : Honda Beat Vs Suzuki Satria Korban : MD 1 dan luka ringan 3	500.000
9.	06 mei 2019	Kecelakaan terjadi karena pengendara Sepeda Motor Suzuki satria No Pol DP 4430 DB dari arah barat Ke timur dengan kecepatan tinggi akhirnya mengakibatkan pengendara Sepeda Motor Suzuki satria No Pol DP 440 DB kecelakaan.	Hari : Senin Waktu : 09:30 Wita Kedaraan : Yamaha Mio Vs Honda Blade Korban : luka ringan 2	500.000
10	27 mei 2019	Kecelakaan terjadi karena pengendara Sepeda Motor Mio J No Pol DP 2135 RP dari arah Utara Ke Selatan mengambil jalur agak ke kanan akhirnya bertabrakan muka dengan Sepeda Motor Mio J No Pol DP 2904 DH.	Hari : Selasa Waktu : 16:00 Wita Kedaraan : Yamaha Ixion Vs Honda Blade Korban : luka berat 1	2.000.000

Sumber. Data Sekunder, polresta pinrang

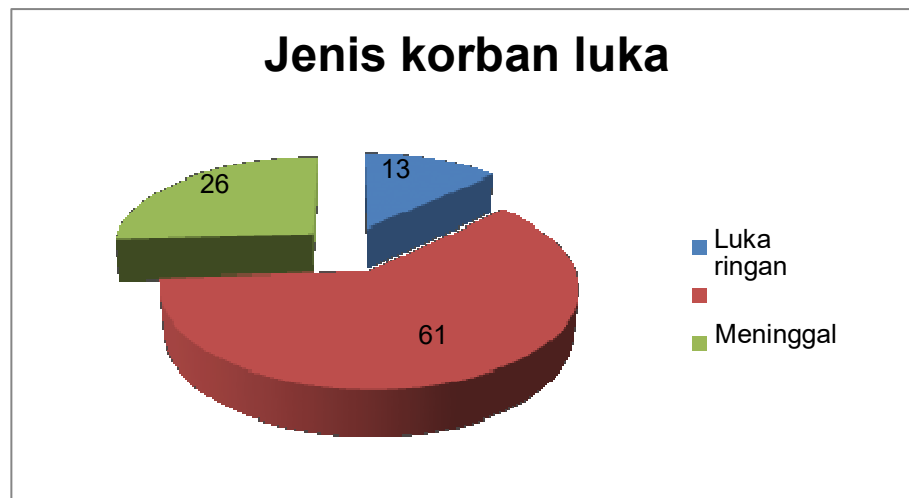
dari hasil penelitian diketahui kendaraan yang digunakan pengendara dalam keadaan kecelakaan menggunakan kendaraan motor dan kendaraan mobil dari jumlah keseluruhan yakni sebanyak 23 kecelakaan, kecelakaan mobil sebanyak 2 sedangkan jumlah kecelakaan motor sebanyak 21 terhitung dari tahun 2018 sampai pada tahun 2019 dengan jumlah kasus sebanyak 12.

Analisis tingkat kecelakaan merupakan data yang sudah peneliti dapat dari instansi-instansi terkait yang kemudian dirincikan menurut kejadian, yaitu tanggal kejadian, tempat kejadian, waktu kejadian maupun kerugian materi dan lain-lain sehingga data yang sudah dirincikan agar bisa diketahui kasus yang terjadi dan menyebabkan korban luka ringan, luka berat, dan meninggal dunia.

Tabel 4. Data Jumlah Kecelakaan Dan korban luka ringan, luka berat dan Meninggal dunia.

Tahun Pengamatan	Jumlah Kecelakaan (Kasus)	Jumlah korban luka ringan (MD)	Jumlah korban luka berat (LB)	Jumlah korban meninggal dunia (LR)	Total
2018	7	1	9	3	13
2019	5	2	5	3	10
Jumlah	12	3	14	6	23

Sumber : Data Sekunder, Polresta Pinrang



Gambar 26. Jenis luka

Dari hasil rekap data kecelakaan pada ruasa jalan poros BAKARU maka dapat disimpulkan korban luka ringan berjumlah 3 orang atas nama Hamzah umur 37 tahun, Supriadi 39 tahun dan Parman 26 tahun dari ke 3 orang tersebut kecelakaan dalam kondisi bonceng 3 dengan persentase 13% namun luka berat mencapai 14 orang dengan persentase 61% dan jumlah yang meninggal dunia pada ruas jalan tersebut 6 orang dengan persentase 26%, dari hasil tersebut dapat di tentukan kecelakaan luka berat paling banyak selama tahun 2018-2019.

Tabel 5. Data jumlah kecelakaan dan faktor penyebab.

Tahun Pengamat	Jumlah Kecelakaan	Faktor Pengemudi	Faktor Kendaraan	Faktor Cuaca	Faktor jalan	Total
2018	7	2	2	-	3	7
2019	5	3	1	-	1	5
Jumlah	12	5	3		4	12

Sumber : Data Sekunder, polresta pinrang

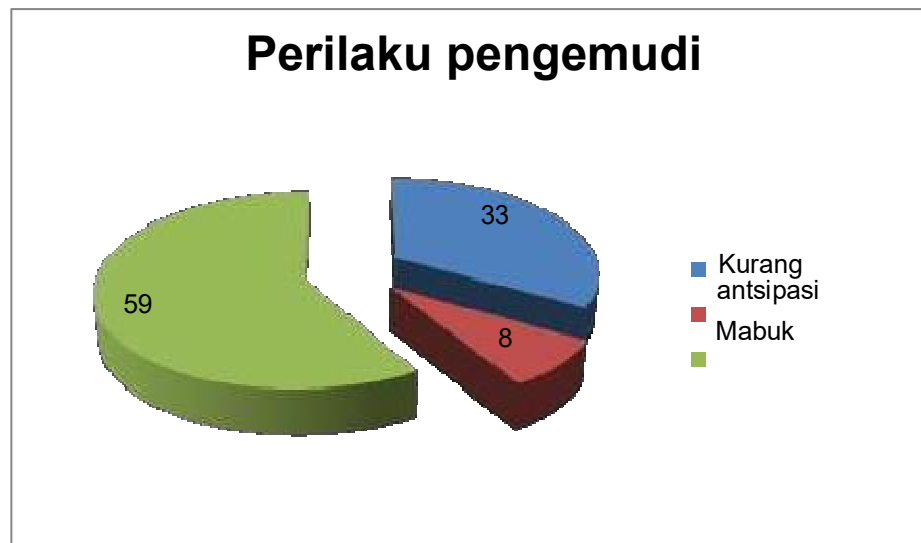


Dari hasil rekap data kecelakaan dari tahun 2018-2019 maka dapat persentase faktor pengemudi 5 orang dengan persentase 42%, faktor kendaraan 3 orang dengan persentase 25% dan factor jalan 4 orang dengan persentase 33% maka dapat di ketahui yang paling dominan penyebab kecelakaan pada jalan poros BAKARU terdapat pada factor pengemudi dengan persentase 42%.

Tabel 6. Data Jumlah Kecelakaan Yang Disebabkan Oleh Faktor Pengemudi Dengan Perilaku.

Tahun Pengamatan	Jumlah Kecelakaan	Kurang Antisipasi	Mengantuk	Mabuk	Tidak Tertib	Total
2018	7	4	-	-	4	8
2019	5	-	-	1	3	8
Jumlah	12	4		1	7	16

Sumber : Data Sekunder, polresta pinrang



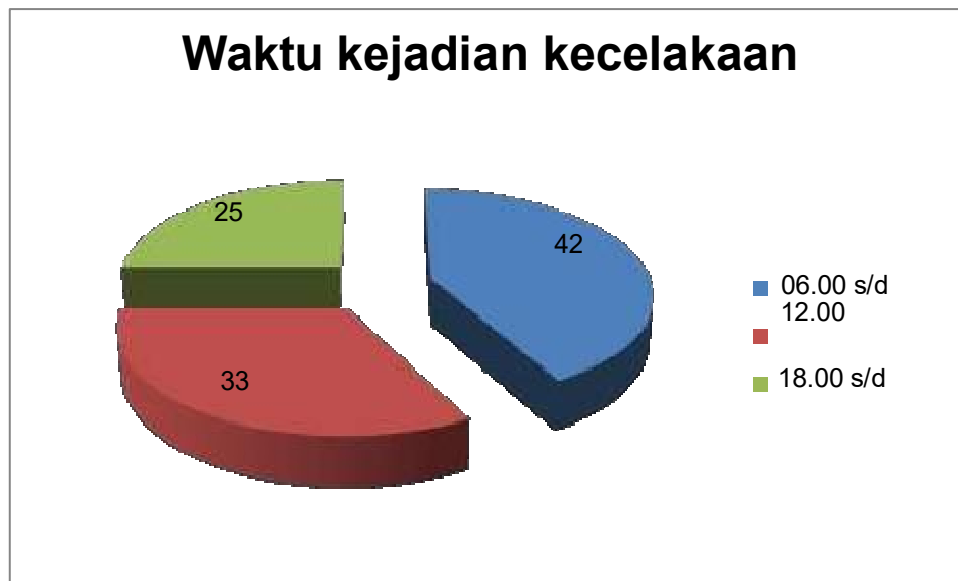
Gambar 28. Perilaku pengemudi

Hasil rekapitulasi data kecelakaan jalan poros BAKARU terdapat 4 pengemudi yang kurang antisipasi dalam mengendara dengan persentase 21%, mabuk 5% atas nama Zulkifli umur 22 tahun kecelakaan terjadi karena pengendara motor zusuki simas no pol DP 4689 RP dari arah selatan ketimur dengan kecepatan tinggi kemudian terjadi kecelakaan setelah melewati jalan berlubang dan pengemudi kurang tertip terdapat pengemudi yang melewati batas jalur yang telah di tentukan, mengambil jalur orang dan mengendara dengan kecepatan tinggi dengan persentase 37% jadi tingkat kecelakaan yang di pengaruhi oleh perilaku pengemudi terbanyak pada perilaku kurang tertib seperti pada gambar 28 di atas.

Tabel 7 Data jumlah kecelakaan dan waktu kejadian.

Tahun Pengamatan	Jumlah Kecelakaan	00.00 s/d 06.00	06.00 s/d 12.00	12.00 s/d 18.00	18.00 s/d 24.00	Total
2018	7	-	4	1	2	7
2019	5	-	1	3	1	5
Jumlah	12	-	5	4	3	12

Sumber : Data Sekunder, polresta pinrang



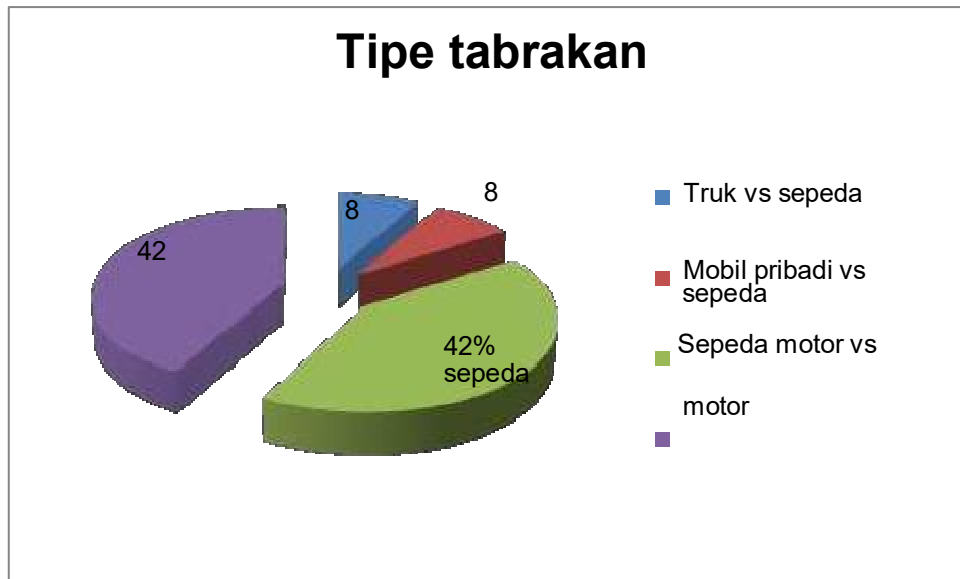
Gambar 29. Waktu kejadian kecelakaan

Dari hasil rekapitulasi data maka di dapat jumlah dan persentase waktu kejadian kecelakaan pada pukul 06.00 s/d 12.00 WEB terdapat 5 pengendara mengalami kecelakaan dengan persentase 42%, kemudian pada pukul 12.00 s/d 18.00 WEB terdapat 4 kecelakaan dengan persentase 33% dan pada pukul 18.00 s/d 24.00 WEB terdapat 3 kecelakaan dengan persentase 25% dari tiga (3) waktu kejadian kecelakaan yang tertinggi adalah pada pukul 06.00 s/d 12.00 WEB dengan persentase 42%.

Tabel 9 Data jumlah jenis tabrakan kendaraan pada ruas jalan poros BAKARU.

Tahun Pengamatan	Jumlah Kecelakaan	truck vs sepeda motor	mobil pribadi vs sepeda motor	sepeda motor vs sepeda motor	kecelakaan tunggal	Total
2018	7	1	1	2	3	7
2019	5	-	-	3	2	5
Jumlah	12	1	1	5	5	12

Sumber : Data Sekunder, Polresta pinrang.



Gambar 30. Tipe tabrakan

Dari hasil rekapitulasi data kecelakaan maka di dapat tipe tabrakan Kendaraan pada ruas jalan poros BAKARU terdapat tabrakan truk vs sepeda motor 1 kejadian dengan persentase 8%, kemudian tabrakan mobil pribadi vs sepeda motor terdapat 1 kejadian dengan persentase 8%, sepeda motor vs sepeda motor sebanyak 5 kejadian dengan persentase 42% dan kecelakaan tunggal sebanyak 5 kejadian dengan persentase 42% dari hasil rekapan tersebut maka di dapat yang paling terbanyak terjadi kecelakaan adalah sepeda motor vs sepeda motor dan kecelakaan tunggal.

Tabel 10. Jumlah frekuensi kecelakaan lalu lintas pada tahun 2018-2019.

No.	Ruas Jalan	Frekuensi Kecelakaan		Total Kecelakaan
		2018	2019	
1	Kecelakaan Mobil	2	-	2
2	Kecelakaan Motor	11	10	21
	Jumlah	13	10	23

Sumber. Pengelolah data.

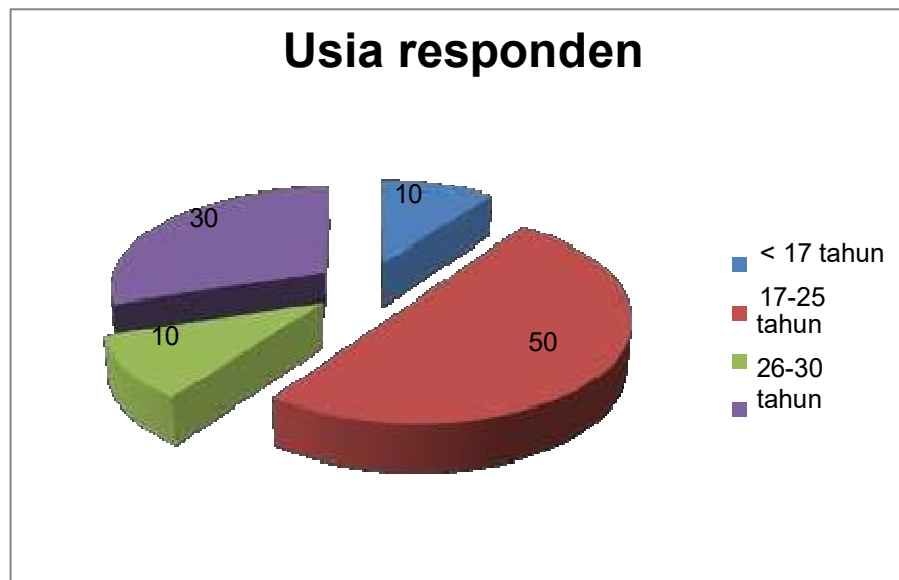


Gambar 31. Frekuensi kecelakaan

Dapat di tentukan frekuensi kecelakaan lalu lintas pada jalan poros bakaru setelah peneliti melakukan rekapitulasi data kecelakaan dari Polresta pinrang dengan jumlah kecelakaan mobil terdapat 21 orang dengan persentase 91% dan kecelakaan mobil terdapat 2 kecelakaan dengan persentase 9% dari hasil tersebut maka dapat di simpulkan bahwa frekuensi terbesar kecelakaan terdapat pada kecelakaan motor dengan persentase sebanyak 91%.

B. Karakteristik responden

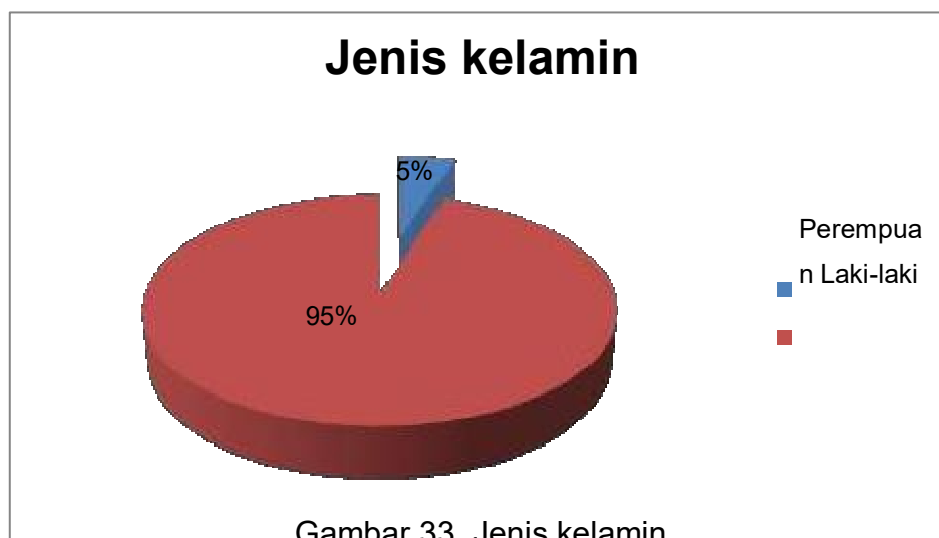
Karakteristik responden yang terjadi kecelakaan pada ruas jalan poros BAKARU selama tahun 2018-2019 begai berikut :



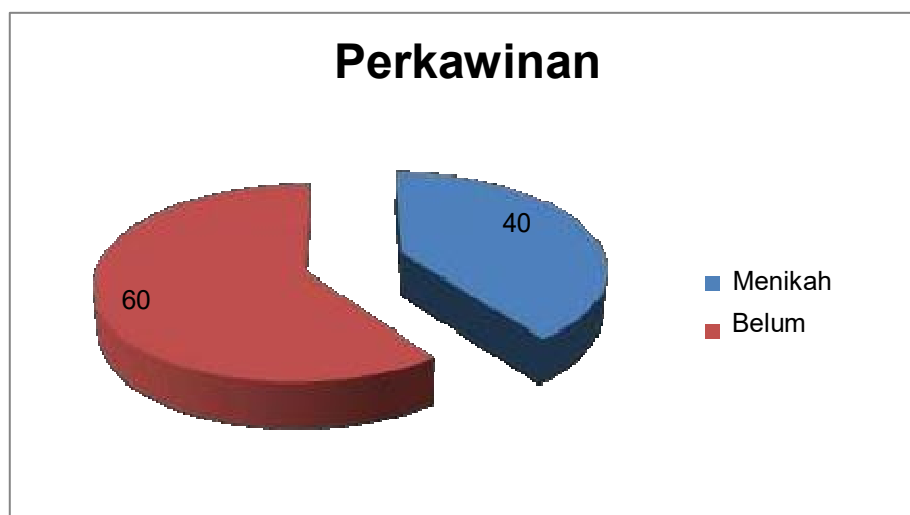
Gambar 32. Persentase usia responden

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa usia pelaku kecelakaan jalan poros BAKARU di dapat usia < 17 tahun 2 orang dengan persentase 10% di sebabkan karena pengemudi sepeda motor Honda Blade NO. POL. DP. 3761 RF yang bergerak dari arah selatan ke utara dengan kecepatan tinggi mengambil jalur ke kanan sehingga bersenggolan dengan sepeda motor Yamaha Mio NO. POL DP 2686 SE , usia 17-25 tahun 2 orang dengan persentase 50% Kecelakaan terjadi karena pergerakan Sepeda motor suzuki satria tanpa plat bergerak dari arah timur ke barat mengambil jalur agak kekanan dan tanpa dilengkapi lampu utama sehingga bertabrak dengan Pengendara Sepeda Motor honda beat No Pol DD 6315 DO yang bergerak dari arah barat ketimur, usia 26-30 tahun 2

orang dengan persentase 10% Kecelakaan terjadi karena Pengemudi Sepeda Motor Yamaha V-ixion No. Pol. DP 3621 AM yang bergerak dari arah Selatan ke utara dengan kecepatan tinggi sehingga tak mampu mengendalikan motornya saat melewati Tikunga yang akhirnya mengakibatkan pengemudi Sepeda Motor mengalami luka-luka dan usia 31-40 tahun 6 orang dengan persentase 30% Kecelakaan terjadi karena pengendara Sepeda motor Honda Supra Fit No. Pol. DP 2458 AP bergerak dari arah timur ke barat menabrak dari belakang Mobil Toyota Avanza No. Pol. DP 1827 RF Yang diakibatkan karena Rem motor Honda Supra Fit No. Pol. DP 2458 AP tidak berfungsi dengan baik yang akhirnya membuat pengemudi motor Honda Supra Fit mengalami kecelakaan dan luka-luka maka dapat disimpulkan bahwa usia 17-25 tahun 10 orang dengan persentase 50% adalah usia yang paling banyak mengalami kecelakaan.



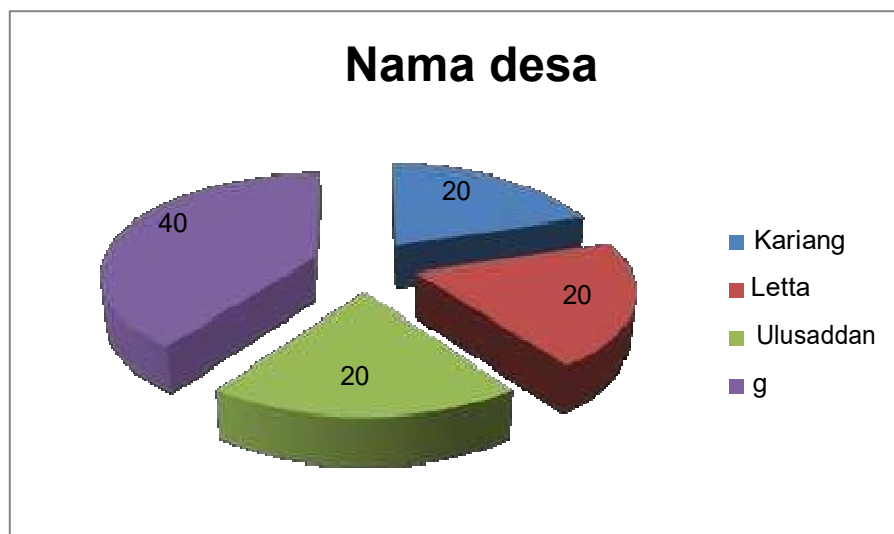
Berdasarkan hasil rekapitulasi responden pada kosiuner dan data tingkat kecelakaan dari polresta pinrang maka di dapat jenis kelamin perempuan 1 orang atas nama Halima umur 16 tahun dari desa Letta Halima kecelakaan di sebkkan karene pengemudi Honda Blade dari arah selatan ke utara dengan kecepatan tinggi dan mengambil jalur Halima yang akhirnya membuat Halima kecelakaan dan mengalami luka berat dengan persentase 5% dan jenis kelamin laki-laki 22 orang dengan persentase 95% dari jumlah 23 orang yang kecelakaan yang terjadi pada jalan poros BAKARU maka di dapat yang paling dominan kecelakaan adalah jenis kelamin laki-laki dengan persentase 95% persen dari 20 pelaku kecelakaan dengan 12 kasus, sedangkan jenis kelamin perempuan hanya 5% pelaku kecelakaan.



Gambar 34: persentase perkawinan

Berdasarkan hasil rekapitulasi responden pada kosiuner maka dapat di ketahui pelaku kecelakaan yang sudah menikah berjumlah 8 orang dengan persentase 40% dari 8 orang kecelakaan yang sudah menikah

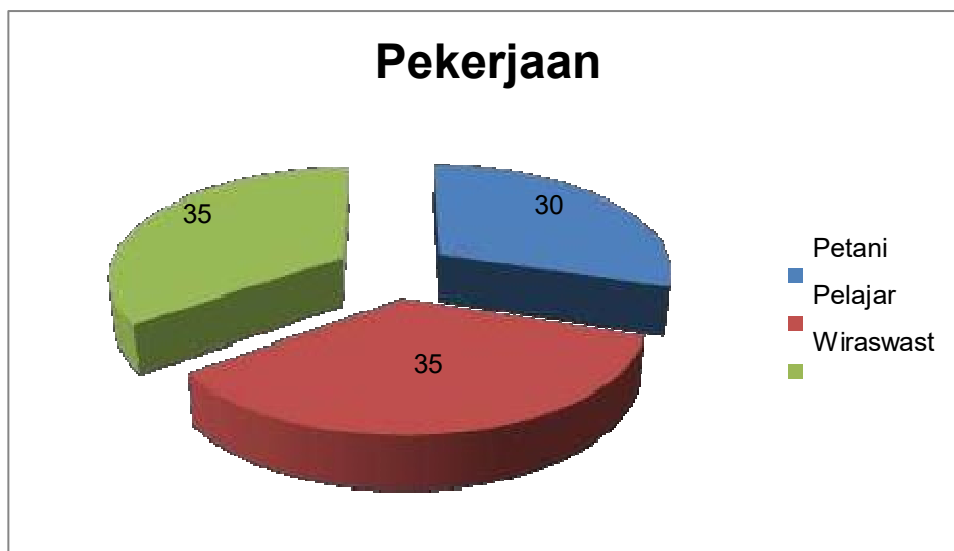
terdapat 3 orang yang meninggal dunia dan akhirnya istri dari ketiga orang tersebut berstatuskan janda dan sudah menikah sebanyak 12 orang dengan persentase 60% sehingga dapat di simpulkan bahwa tingkat kecelakaan pada jalan poros BAKARU berdasarkan perkawinan yang paling banyak adalah belum menikah dengan persentase 60% dan sudah menikah 40%.



Gambar 35. persentase nama desa

Berdasarkan hasil rekapitulasi responden pada kosiuner maka di dapat 4 desa yang tergolong dalam tingkat kecelakaan yaitu desa kariango terdapat 4 atas nama acap umur 26 tahun status perkawian belum menikah, ABD Rasyid umur 22 tahun mahasiswa pinrang, Allung umur 34 tahun pekerjaan sebagai petani dan mempunyai anak laki-laki 3 dan syahril berumur 27 tahun belum menikah dan sekarang bekerja di suwasta dengan persentase 20%, desa letta juga 4 orang atas nama Amal, Zulkifli, Amran dan Safyan dari ke 4 orng tersebut masing-masing belum menikah dan pekerjaan sebagai petani dengan persentase 20%,

desa ulusaddang 4 orang atas nama Nur adam, Muh. Hamsah, Arham dan mayu dengan persentase 20% dan desa kaseralau 8 orang atas nama Aqis, Hamzah, Supriadi, Rifki rahma, Parman, rusli, Ato dan haidir dengan persentase 40% dari hasil tersebut dapat ditentukan bahwa masyarakat desa yang paling banyak kecelakaan di jalan poros BAKARU adalah desa kaseralau dengan persentase 40%.



Gambar 36. Persentase pekerjaan

Berdasarkan hasil rekapitulasi responden pada kuesioner terdapat tiga (3) pekerjaan pelaku kecelakaan di jalan poros BAKARU di antara 20 responden, dengan pekerjaan petani, pelajar dan wiraswasta kemudian diketahui 6 responden yang bekerja sebagai petani dengan persentase 30%, kemudian 7 responden sebagai pelajar dengan persentase 35%, dan wiraswasta 7 orang dengan persentase 35%. Di antara tiga (3) pekerjaan tersebut terdapat dua (2) pekerjaan yang paling banyak yaitu pelajar dan wiraswasta dengan persentase masing-masing 35%.



Gambar 37. Persentase pendidikan

Berdasarkan hasil rekapitulasi responden pada kosiuner maka dapat di lihat pada gambar 37, SMP terdapat 5 orang di antara ke 5 pelajar tersebut semanya berasal dari seolah SMP 5 bettoeng kabupaten pinrang kecelamatan lembang dengan persentase 25%, SMA/SMK juga terdapat 5 orang dari sekolah SMA 3 Pekkabata kabupaten pinrang kecematan lembang dengan persentase 25% dan S1 terdapat 10 orang dengan persentase 50% di antara 10 S1 tersbut terdapat 4 orng alumni STAIN Parepare dan 6 orang lainnya masih sementara menjalani kuliah di Cokro aminoto pinrang dari hasil rekapitulasi tersebut maka dapat di sempulkan bahwa tingkat kecelakaan terbanyak yang terjadi pada jalan poros BAKARU adalah S1 dengan persentase 50%.

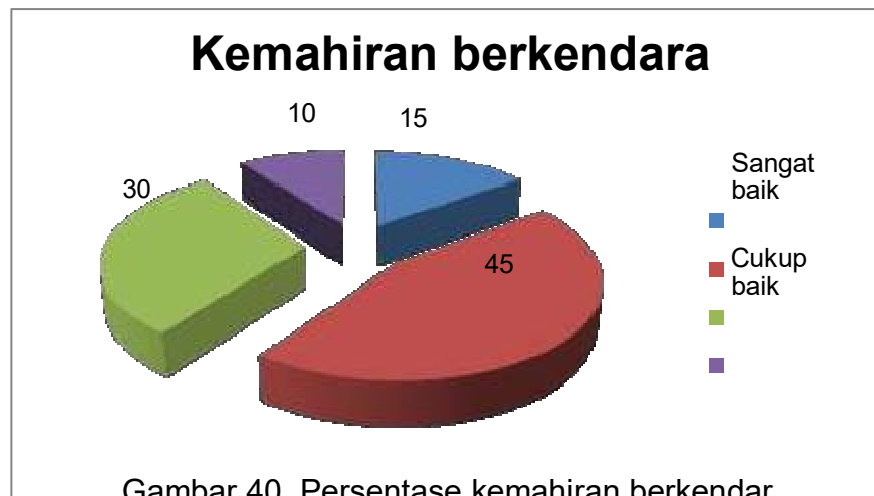


Berdasarkan hasil rekapitulasi responden pada kosiuner terdapat empat (4) waktu kejadian kecelakaan yaitu pagi, siang, sore dan malam, pada waktu pagi terdapat 3 kejadian kecelakaan dengan persentase 15% kecelakaan, waktu siang terdapat 7 kejadian kecelakaan dengan persentase 35%, sore terdapat 6 kejadian kecelakaan dengan pesentase 30% dan pada waktu malam terdapat 4 kejadian kecelakaan dendan persentase 20% dari hasil tersebut dapat di ketahui waktu yang paling banyak terjadi kecelakaan pada jalan poros BAKARU adalah pada waktu siang.



Gambar 39. Persentase kecelakaan terjadi pada jalan

Di ketahui bahwa jalan sangat berpotensi terjadinya kecelakaan baik itu pada jalan lurus jalan tanjakan dan juga pada jalan tikungan kemudian untuk mengetahui yang paling berpotensi peneliti melakukan rekapitulasi responden pada kuesioner sehingga dapat di ketahui kecelakaan yang terjadi pada jalan lurus sebanyak 8 kecelakaan dengan persentase 40%, jalan tanjakan terdapat 1 kecelakaan dengan persentase 5% dan pada jalan tikungan terdapat 11 kejadian dengan persentase 55% sehingga di ketahui bahwa kecelakaan terjadi lebih banyak pada jalan tikungan dengan persentase 55%.



Berdasarkan hasil rekapitulasi responden pada kosiuner maka di dapat persentase kemahiran pengendara yang melintasi jalan poros BAKARU yang terdapat pada data kecelakaan lalu lintas di lihat pada gambar 10 sangat baik terdapat 3 pengemudi dengan persentase 15%, baik terdapat 9 pengemudi dengan persentase 45%, cukup baik terdapat 6 pengemudi dengan persentase 30% dan sangat tidak baik terdapat 2 pengemudi dengan persentase 10% dari hasil tersebut dapat di simpulkan bahwa lebih banyak pengendara yang baik dalam mengemudi untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar 40.



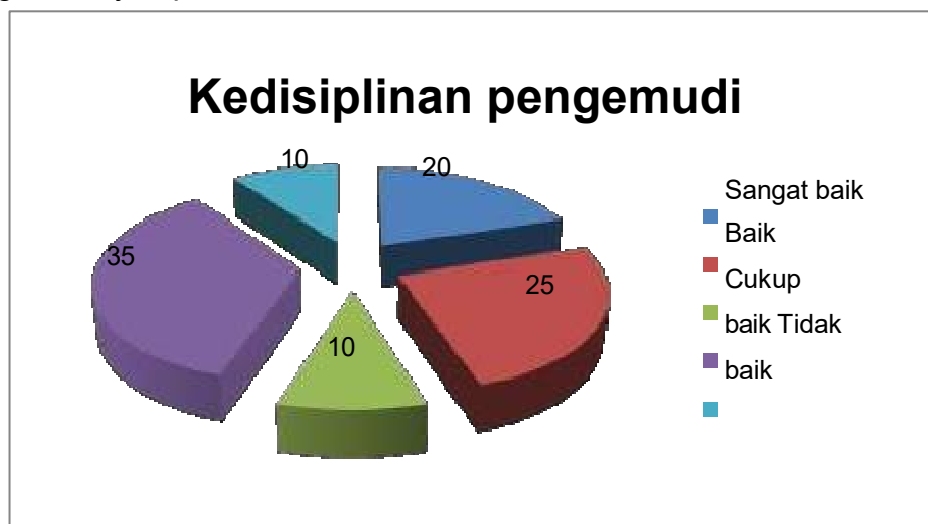
Gambar 41. Persentase kondisi pengemudi

Dalam mengemudi yang baik dan tertip sangatlah berpengaruh dengan kondisi kesehatan juga sangat berpengaruh dengan tingkat terjadinya kecelakaan dan untuk mengetahui hal tersebut peneliti melakukan rekapitulasi data responden dari kosioner maka dapat ditemukan kondisi pengemudi sangat baik berjumlah 11 pengemudi dengan persentase sebanyak 55%, baik berjumlah 4 pengemudi dengan persentase 20%, cukup baik berjumlah 3 pengemudi dengan persentase 15% dan tidak baik redapat 2 pengemudi 1 pengemudi dalam kondisi demand an 1 pengemudi dalam kondisi mabuk dengan persentase 10% jadi dapat di simpulkan bahwa pengemudi jalan poros BAKARU kebanyakan sangat baik dalam mengemudi dengan persentase 55%.



Gambar 42. Persentase usia pengemudi saat kecelakaan

Dari hasil rekapitulasi data kusionel responden dapat di ketahui usia pengemudi saat kecelakaan pada jalan poros BAKARU dengan jumlah usia pada tahun < 17 tahun dengan jumlah 3 responden dengan pesentase 15%, pada usia 17-25 terdapat 9 responden dengan persentase 45%, kemudian pada usia 26-30 terdapat 3 responden dengan persentase 15% dan pada usia 31-40 terdapat 5 responden dengan persentase 25% jadi dapat di ketahui usia responden saat kecelakaan yang terbanyak pada usia 17-25 tahun.



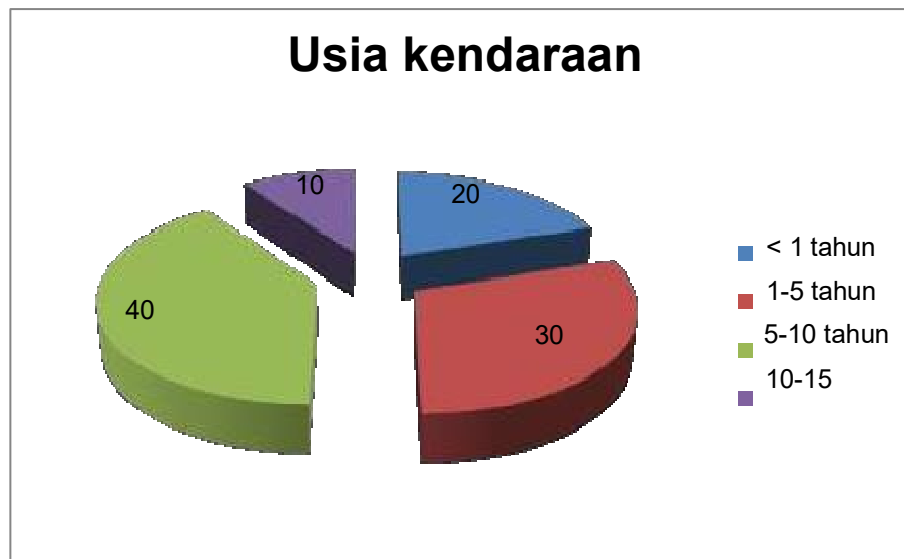
Gambar 43. Persentase kedisiplinan pengemudi

Setelah peneliti melakukan rekapitulasi data kusioner dari responden maka di ketahui kedisiplinan pengemudi sangat baik 20%, baik 25%, cukup baik 10%, tidak baik 35% dan sangat tidak baik 10% kedisiplinan pengemudi tertinggi adalah tidak baik dengan persentase 35% jadi dapat di simpulkan bahwa pengendara tersebut lebih dominan tidak baik kedisiplinannya dalam berkendara.



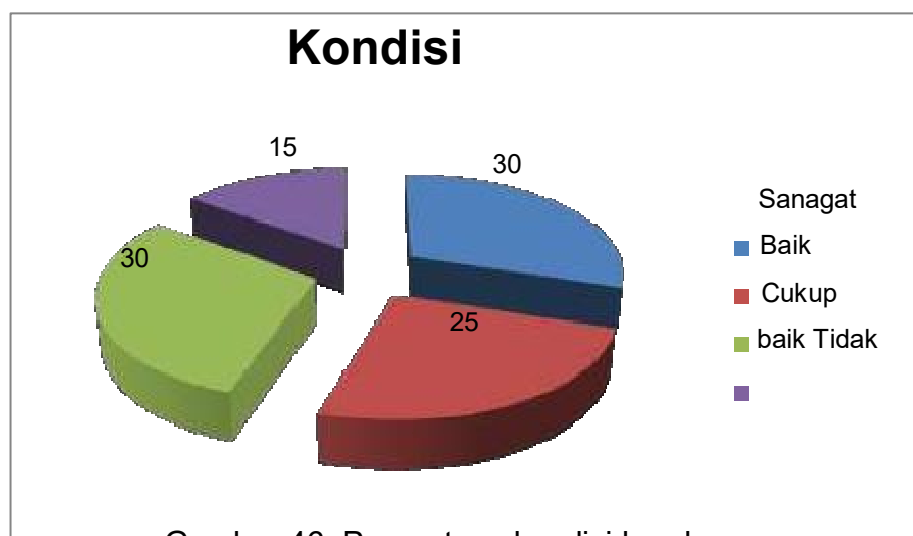
Gambar 44. Persentase jenis kendaraan

Jalan poros BAKARU dilintasi berbagai macam kendaraan tiap harinya baik itu pejalan kaki sepeda motor kendaraan ringan dan kendaraan berat dan tidak menutup kemungkinan semua jenis kendaraan pernah mengalami kecelakaan pada ruas jalan poros BAKARU dan untuk menentukan tersebut peneliti melakukan rekapitulasi responden pada kosioner dan data kecelakaan sehingga di dapat jumlah kecelakaan pada sepeda motor sebanyak 18 orang dengan persentase 90%, mobil pribadi terdapat 1 orang dengan persentase 5%, dan mobil truk 1 orng dengan persentase 5% dari data tersebut dapat kita ketahui jenis kendaraan terbanyak kecelakaan adalah jenis kendaraan sepeda motor dengan persentase 90%.



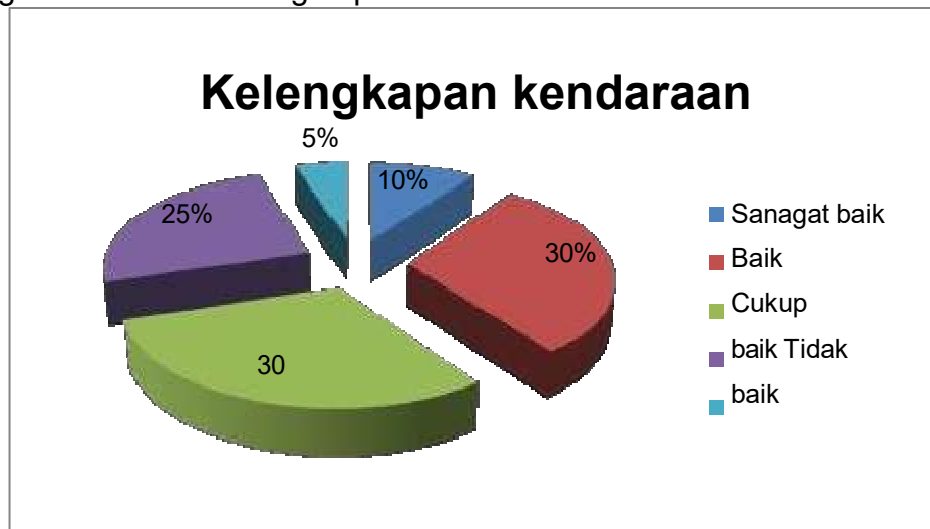
Gambar 45. Persentase usia kendaraan

Dari hasil rekapitulasi data responden pada kusioner di tentukan bahwa persentase usia kendaan saat kecelakaan <1 tahun sebanyak 4 kendaraan dengan persentase 20%, 1-5 tahun 6 kendaraan dengan persentase 30%, 5-10 tahun 8 kendaraan dengan persentase 40% dan 10-15 tahun 2 kendaraan dengan persentase 10% jadi usia kendaraan terbanyak kecelakaan pada usia 5-10 tahun dengan persentase 40%.



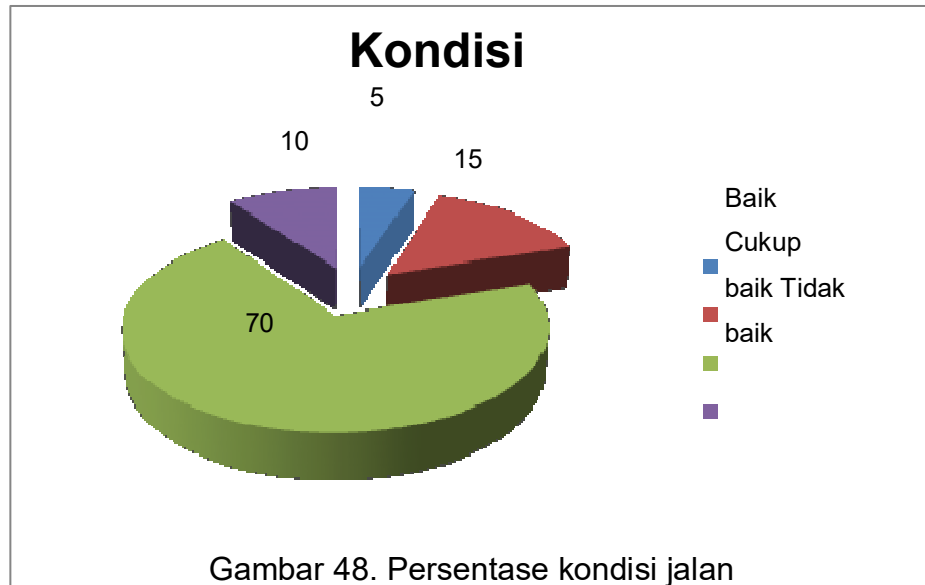
Gambar 46. Persentase kondisi kendaraan

Berdasarkan hasil rekapitulasi data responden pada kuesioner di dapat kondisi kendaraan sangat baik terdapat 6 kendaraan dengan persentase 30%, baik terdapat 5 kendaraan dengan persentase 25%, cukup baik terdapat 6 kendaraan dengan persentase 30% dan sangat tidak baik terdapat 3 kendaraan dengan persentase 15% jadi kondisi kendaraan terbanyak kecelakaan pada ruas jalan poros BAKARU adalah kendaraan dengan kondisi baik dengan persentase 25%.



Gambar 47: Persentase kelengkapan kendaraan Kelengkapan kendaraan saat kecelakaan di jalan poros BAKARU dapat di tentukan setelah peneliti melakukan rekapitulasi data kuesioner dari responden kemudian di dapat 2 kelengkapan kendaraan sangat baik dengan persentase 10%, kendaraan baik terdapat 6 kendaraan dengan persentase 30%, cukup baik juga terdapat 6 kendaraan dengan persentase 30%, tidak baik terdapat 5 kendaraan dengan persentase 25% dan sangat tidak baik terdapat 1 kendaraan dengan persentase 5% dari hasil tersebut dapat di simpulkan bahwa kelengkapan kendaraan pada

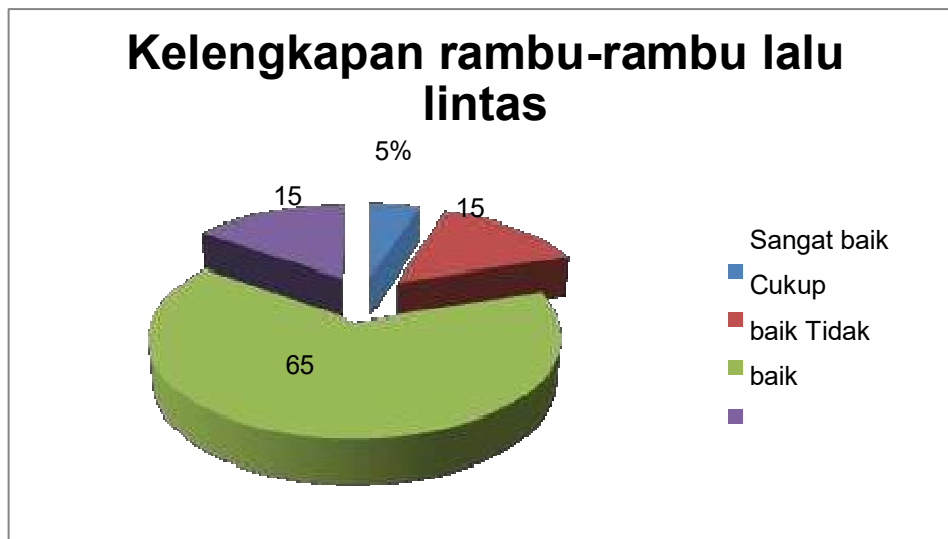
saat kecelakaan tertinggi pada kendaraan baik dan cukup baik dengan persentase masing-masing 30%.



Dari hasil rekapitulasi responden pada kosioner di dapat persentase kondisi jalan poros BAKARU saat kecelakaan terjadi, responden menjawab baik terdapat 1 orang dengan persentase 5%, cukup baik terdapat 3 orang dengan persentase 15%, tidak baik terdapat 14 orang dengan persentase 70% dan sangat bidak baik terdapat 2 orang dengan persentase 10% dari hasil rekap data tersebut dapat di simpulkan bahwa kondisi jalan poros BAKARU sangat tidak baik pada saat kecelakaan terjadi dengan persentase 70%.

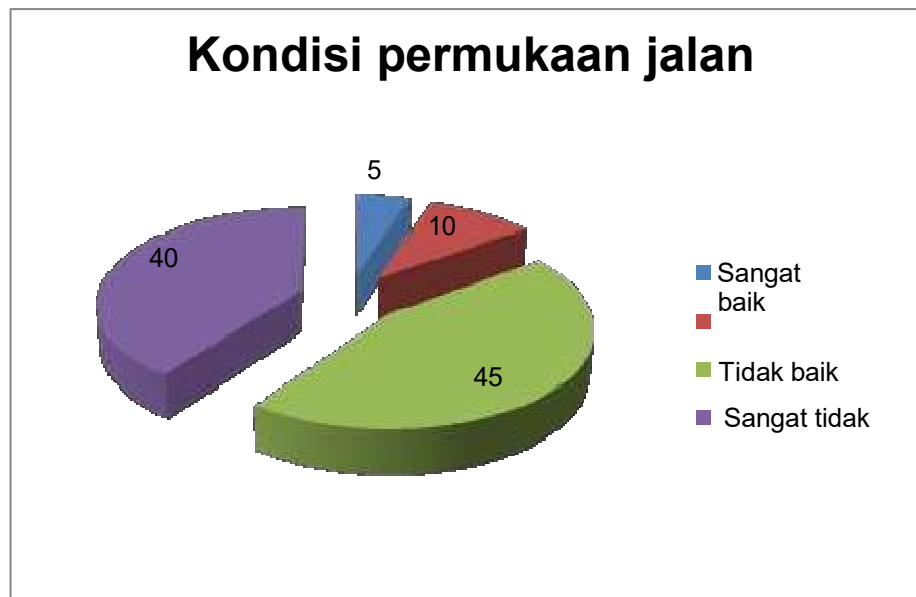


Penerangan jalan sangat membantu kelancaran perjalanan pengendara juga sangat mengurangi terjadinya kecelakaan pada jalan poros BAKARU kemudian setelah peneliti melakukan rekapitulasi data dari kosioner responden kecelakaan maka dapat di simpulkan bahwa penerangan jalan poros BAKARU sangat tidak baik dengan jumlah responden yang menjawab 11 responden dengan persentase persentase 55% sedangkan tidak baik hanya terdapat 7 responden yang menjawab tidak baik dengan persentase 35% kemudian cukup baik terdapat 1 responden dengan persentase 5% dan baik juga terdapat 1 respondeng yang menjawab dengan persentase 5%.



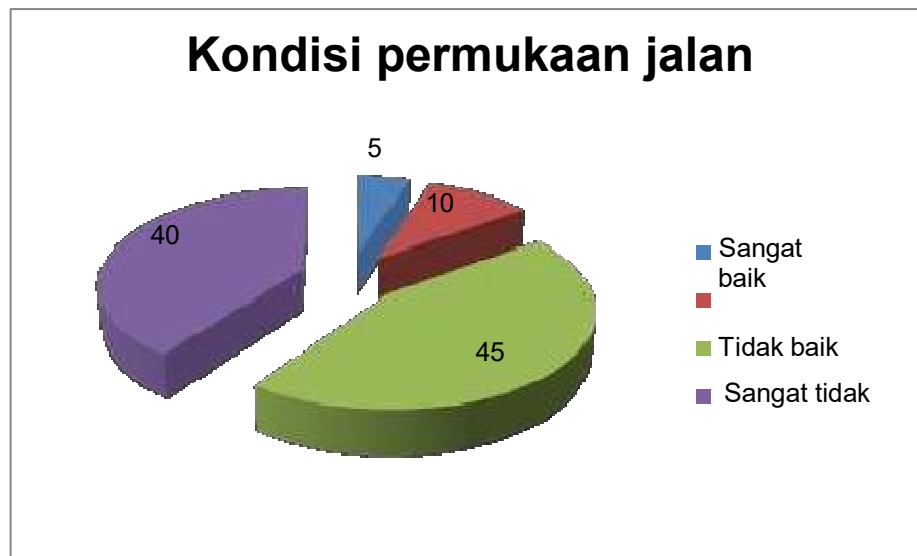
Gambar 50. Persentase kelengkapan rambu-rambu lalulintas

Dari hasil rekapitulasi data responden pada kosioner di dapat persentase kelengkapan rambu-rambu lalu lintas sangat baik terdapat 1 responden yang menjawab dengan persentase 5%, cukup baik terdapat 3 responden yang menjawab dengan persentase 15%, tidak baik terdapat 13 responden yang menjawab dengan persentase 65% dan sangat tidak baik terdapat 3 responden yang menjawab dengan persentase 15% dari hasil tersebut jelas bahwa kelengkapan rambu- rambu lalu lintas pada jalan poros BAKARU tidak baik dengan persentase 65%.



Gambar 51. Persentase kondisi permukaan jalan

Permukaan jalan poros bakaru saat terjadi kecelakaan di antara 12 kasus kecelakaan terdapat hasil pengolahan data kosioner responden sangat baik 5% dengan 1 responden yang menjawab sangat baik, cukup baik 10% dengan 2 responden yang menjawab cukup baik, tidak baik 45% dengan 9 responden yang menjawab tidak baik dan sangat tidak baik 40% dengan 1 responden yang menjawab sangat tidak baik dari data tersebut menunjukkan bahwa permukaan jalan poros BAKARU paling tertinggi respondeng menjawab tidak baik dengan persentase 45%.



Gambar 21. Persentase kondisi cuaca

Berdasarkan hasil rekapitulasi responden pada kosioner maka di dapat persentase orang yang kecelakaan pada cuaca cerah sebanyak 2 orang dengan persentase 10%, cuaca panas sebanyak 4 orang dengan persentase 20%, cuaca berawan sebanyak 7 orang dengan persentase 35%, cuaca berangin sebanyak 3 orang dengan persentase 15% dan cuaca hujan sebanyak 4 orang dengan persentase 20% sehingga di simpulkan bahwa kecelakaan yang di pengaruhi oleh cuaca lebih banyak yang terjadi pada cuaca berawan dengan persentase 35%.

E. Analisis Validitas dan Reliabilitas

a. Uji validitas

Uji validitas untuk menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mampu mengukur apa yang ingin diukur (*a valid measure if it successfully measure the phenomenon*). Hasil uji validasi data sebagai berikut:

Tabel 11. Descriptive Statistics

Descriptive Statistics					
	Mean	r _{hitung}	r _{tabel}	N	Keterangan
Faktor manusia	10.95	2.964	0.444	20	Valid
Faktor kendaraan	8.80	2.262	0.444	20	Valid
Faktor jalan	16.65	1.981	0.444	20	Valid
Faktor lingkungan	3.10	1.410	0.444	20	Valid

Suber: Hasil Perhitungan SPSS

Tabel 11 Descriptive Statistics diatas mendeskripsikan rata-rata prestasi dari 20 orang responden kecelakaan pada jalan poros BAKARU, Berdasarkan tabel diatas nilai rata-rata faktor manusia sebesar 10.95, faktor kendaraan dengan nilai rata-rata sebesar 8.80, faktor jalan dengan nilai rata-rata 16.65 sedangkan faktor lingkungan rata-rata 3.10. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa faktor jalan lebih besar berpengaruh terhadap kecelakaan.

a. Hasil uji validitas

Hasil uji validitas data menunjukkan faktor manusia (X1) valid karena nilai r_{hitung} 2,964 lebih besar dari r_{tabel} 0,444, faktor kendaraan (X2) valid karena nilai r_{hitung} 2,262 lebih besar dari r_{tabel} 0,444, faktor jalan (X3) valid karena nilai r_{hitung} 1,981 lebih besar dari r_{tabel} 0,444; faktor lingkungan (X4) valid karena nilai r_{hitung} 1,410

lebih besar dari r_{tabel} 0,444. Dari hasil uji validitas dapat disimpulkan bahwa dari ke 4 variabel tersebut semuanya valid.

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran dua kali atau lebih terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Hasil uji reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 12. Reliability Statistics

Reliability Statistics				
No	Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	R_{tabel}	Keterangan
1	Faktor manusia, kendaraan, jalan, lingkungan dan kecelakaan	0.728	0.444	Reliability

Suber : Hasil Perhitungan SPSS

Dari tabel Reliability Statistics diperoleh nilai Cronbach's Alpha berada pada level $0,728 > 0,6$ atau nilai Cronbach's Alpha lebih besar nilai standar yang sudah ditetapkan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa variabel Faktor manusia, kendaraan, jalan, lingkungan terhadap kecelakaan lolos dari uji validitas dan reliabilitas atau dengan kata lain memiliki kualitas yang baik dan layak untuk digunakan dalam penelitian ini.

F. Analisis Korelasi Berganda

Pengujian korelasi menggunakan *software SPSS* menghasilkan koefisien korelasi antara variabel kecelakaan dengan variabel bebas dan koefisien korelasi antara variabel bebas. Hasil koefisien korelasi yaitu:

Tabel 13. Correlations

		Correlations				
		Faktor manusia	Faktor kendaraan	Faktor jalan	Faktor lingkungan	Kecelakaan
Faktor manusia	Pearson Correlation	1	.234	.257	-.037	.747**
	Sig. (2-tailed)		.321	.274	.879	.000
	N	20	20	20	20	20
Faktor kendaraan	Pearson Correlation	.234	1	-.063	.419	.594**
	Sig. (2-tailed)	.321		.790	.066	.006
	N	20	20	20	20	20
Faktor jalan	Pearson Correlation	.257	-.063	1	.428	.559*
	Sig. (2-tailed)	.274	.790		.060	.010
	N	20	20	20	20	20
Faktor lingkungan	Pearson Correlation	-.037	.419	.428	1	.546*
	Sig. (2-tailed)	.879	.066	.060		.013
	N	20	20	20	20	20
Kecelakaan	Pearson Correlation	.747**	.594**	.559*	.546*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.006	.010	.013	
	N	20	20	20	20	20

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

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

Suber: Hasil Perhitungan SPSS

Analisis hasil SPSS

a. Tabel di atas dapat dianalisis

Dari tabel *correlations* menunjukkan korelasi antara variabel faktor manusia (X1) terhadap kecelakaan (Y) positif sangat kuat dengan nilai *pearson correlation* .0,747; korelasi antara variabel faktor kendaraan (X2) terhadap kecelakaan (Y) positif sangat kuat dengan nilai *pearson correlation* .0,594; variabel faktor jalan (X3) terhadap kecelakaan (Y) positif kuat dengan nilai *pearson correlation* sebesar .0,559; korelasi antara variabel lingkungan (X4) terhadap kecelakaan (Y) positif kuat dengan nilai *pearson correlation* .0,546: Untuk membuktikan hubungan antara dua variabel *independent* dan satu variabel *dependent*, maka dilakukan uji sebagai berikut:

• Uji signifikansi individu

1. Antara variabel X1 terhadap Y

Hipotesis untuk kasus ini:

a). Hipotesis kalimat

Ho: Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor manusia dengan kecelakaan.

Ha: Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor manusia dengan kecelakaan.

b). Hipotesis statistik

$$H_0 : r_{X_1.Y} = 0$$

$$H_a : r_{X_1.Y} \neq 0$$

c). Resiko kesalahan $\alpha = 5\% (0,05)$.

d). Kriteria Keputusan:

Jika: $\text{sig} < \alpha$, maka H_0 ditolak.

Jika: $\text{sig} > \alpha$, maka H_0 diterima.

Dari tabel correlations diperoleh variabel faktor manusia (X_1) terhadap kecelakaan (Y) nilai $\text{sig} = 0,000$. Untuk nilainya, karena menggunakan uji dua sisi, maka nilai $\alpha/2$, sehingga nilai $\alpha = 0,05/2 = 0,025$. Perbandingan nilai $\text{sig} 0,000 < 0,025$ maka H_0 ditolak sehingga disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara faktor manusia dengan kecelakaan.

2. Antara variabel X_2 terhadap Y

Hipotesis untuk kasus ini:

a). Hipotesis kalimat

H_0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor kendaraan dengan faktor kecelakaan.

H_a : Terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kendaraan dengan kecelakaan.

b). Hipotesis statistik

$$H_0 : r_{X_1.Y} = 0$$

$$H_a : r_{X_1.Y} \neq 0$$

c). Resiko kesalahan $\alpha = 5\% (0,05)$.

d). Kriteria Keputusan:

Jika: $\text{sig} < \alpha$, maka H_0 ditolak.

Jika: $\text{sig} > \alpha$, maka H_0 diterima.

Dari tabel correlations diperoleh variabel jenis kendaraan (X_2) terhadap kecelakaan (Y) nilai $\text{sig} = 0,006$. Untuk nilainya, karena menggunakan uji dua sisi, maka nilai $\alpha/2$, sehingga nilai $\alpha = 0,05/2 = 0,025$. Perbandingan nilai $\text{sig} 0,006 < 0,025$ maka H_0 ditolak sehingga disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara jenis kendaraan dengan kecelakaan.

3. Antara variabel X_3 terhadap Y

Hipotesis untuk kasus ini:

a). Hipotesis kalimat

H_0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor jalan dengan kecelakaan.

H_a : Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor jalan dengan kecelakaan.

b). Hipotesis statistik

$$H_0 : r_{X_1.Y} = 0$$

$$H_a : r_{X_1.Y} \neq 0$$

c). Resiko kesalahan $\alpha = 5\%$ (0,05). d).

Kriteria Keputusan:

Jika: $\text{sig} < \alpha$, maka H_0 ditolak.

Jika: $\text{sig} > \alpha$, maka H_0 diterima.

Dari tabel correlations diperoleh variabel faktor jalan (X_3) kecelakaan (Y) nilai $\text{sig} = 0,010$. Untuk nilai nya, karena menggunakan uji dua sisi, maka nilai $\alpha/2$, sehingga nilai $\alpha/2 = 0,05/2 = 0,025$. Perbandingan nilai $\text{sig} 0,010 < 0,025$ maka H_0 ditolak sehingga disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara faktor jalan dengan kecelakaan.

4. Antara variabel X_4 terhadap Y

Hipotesis untuk kasus ini:

a). Hipotesis kalimat

H_0 : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor lingkungan dengan kecelakaan.

H_a : Terdapat hubungan yang signifikan antara faktor lingkungan dengan kecelakaan.

b). Hipotesis statistik

$$H_0 : r_{X_1.Y} = 0$$

$$H_a : r_{X_1.Y} \neq 0$$

c). Resiko kesalahan $\alpha = 5\%$ (0,05).

d). Kriteria Keputusan:

Jika: $\text{sig} < \alpha$, maka H_0 ditolak.

Jika: $\text{sig} > \alpha$, maka H_0 diterima.

Dari tabel correlations diperoleh faktor lingkungan (X_4) terhadap kecelakaan (Y) nilai sig = 0,013. Untuk nilainya, karena menggunakan uji dua sisi, maka nilai $\alpha/2$, sehingga nilai $\alpha = 0,05/2 = 0,025$. Perbandingan nilai sig $0,013 < 0,025$ maka H_0 ditolak sehingga disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara faktor lingkungan dengan kecelakaan.

G. Analisis Uji Regresi Berganda

Penentuan model menggunakan persamaan regresi dengan bantuan program SPSS untuk mengetahui pengaruh satu variabel bebas (*independent*) terhadap satu variabel tak bebas (*dependent*). Hasil analisis program SPSS sebagai berikut:

Tabel 16. Variables Entered/Removed^b

Variables Entered/Removed ^b			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Faktor lingkungan, Faktor manusia, Faktor kendaraan, Faktor jalan ^a	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Kecelakaan

Suber : Hasil Perhitungan SPSS

Dari tabel Variables Entered/Removed^a dapat dianalisis Variabel yang dimasukkan program SPSS untuk analisis regresi yaitu faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan, faktor lingkungan.

Tabel. 17. Model Summary^b

Model Summary ^b									
Model	R	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	R Square Change	F Change	Change Statistics			
						df1	df2	Sig.	F Change
1	.992 ^a	.984	.979	.795	.984	227.449	4	15	.000

a. Predictors: (Constant), Faktor manusai, Faktor lingkungan, Faktor jalan kendaraan

b. Dependent Variable:
Kecelakaan

Suber : Hasil Perhitungan SPSS

Dari tabel *summary model* dapat dianalisis Korelasi (R) yang secara simultan (bersama-sama) antara variable), Faktor manusia, (X1), faktor kendaraan (X2), Faktor jalan (X3), Faktor lingkungan (X4). terhadap Kecelakaan (Y) diperoleh nilai sebesar $r = 0,992^a$.

Kontribusi yang diberikan oleh semua variabel bebas terhadap variabel terikat (Y). $KP = (0,992)^2 \times 100\% = 98,4\%$.

Tabel. 18. ANOVA^B

ANOVA^b						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	575.315	4	143.829	227.449	.000 ^a
	Residual	9.485	15	.632		
	Total	584.800	19			

a. Predictors: (Constant), Faktor jalan, Faktor manusia, Faktor kendaraan

b. Dependent Variable: Kecelakaan

Suber : Hasil Perhitungan SPSS

Dari tabel *Anova* dapat dianalisis

Hipotesis kalimat :

Ho: Model regresi linear berganda tidak dapat digunakan untuk memprediksi hubungan faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan dan faktor lingkungan terhadap kecelakaan.

Ha: Model regresi linear berganda dapat digunakan untuk memprediksi hubungan faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan dan faktor lingkungan terhadap kecelakaan.

1. Berdasarkan perbandingan antara F_{hitung} dan F_{tabel} .

Jika: $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Jika: $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

Nilai F_{hitung} dari tabel *Anova* sebesar 227.449 sedangkan nilai F_{tabel} sebesar 0,444. Karena nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga disimpulkan model regresi linier berganda dapat digunakan untuk memprediksi hubungan antara faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan, faktor lingkungan terhadap kecelakaan (Y).

2. Berdasarkan nilai probabilitas.

Jika probabilitas (sig) > maka H_0 diterima.

Jika probabilitas (sig) < maka H_0 ditolak.

Nilai probabilitas (sig) dari tabel *Anova* $0.000^a < 0,05$ maka Model regresi linear berganda dapat digunakan untuk memprediksi hubungan faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan dan faktor lingkungan terhadap kecelakaan.

Tabel. 19. Coefficients^a

		Coefficients ^a				
		Unstandardized		Standardized		
		Coefficients		Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	4.843	1.922		2.520	.024
	Faktor manusia	1.118	.070	.597	15.863	.000
	Faktor kendaraan	.863	.101	.352	8.507	.000
	Faktor jalan	.852	.117	.304	7.261	.000
	Faktor lingkungan	1.143	.176	.290	6.495	.000

a. Dependent Variable: Kecelakaan

Suber : Hasil Perhitungan SPSS

Dari tabel Coefficients^a dapat dianalisis

Dari tabel Coefficients^a menunjukkan bahwa model persamaan regresi berganda untuk memperkirakan faktor manusia, faktor kendaraan, faktor jalan dan faktor lingkungan adalah:

$$Y = 4.843 + 1.118 X_1 + 0,863 X_2 + 0,852 X_3 + 1,143 X_4$$

Persamaan tersebut yang digunakan sebagai dasar untuk memperkirakan tingkat hubungan kecelakaan.

Untuk menguji kevalidan persamaan regresi berganda digunakan dua cara yaitu menggunakan uji – F (secara simultan) dan uji – T (secara parsial)

a. Menggunakan uji – F (secara simultan)

Hipotesis kalimat :

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan (bersama-sama) faktor kendaraan, faktor lingkungan, faktor jalan dan manusia terhadap kecelakaan.

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan (bersama-sama) faktor kendaraan, faktor lingkungan, faktor jalan dan manusia terhadap kecelakaan.

Jika: $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Jika: $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak.

Nilai F_{hitung} dari tabel *Anova* sebesar 227.449 sedangkan nilai F_{tabel} sebesar 2,9 Karena nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak sehingga disimpulkan Terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan (bersama-sama) faktor manusia faktor kendaraan dan faktor lingkungan terhadap kecelakaan.

Tabel 19. Uji- F (Secara Simultan)

No.	Variabel	Hipotesa	Keterangan
1.	Faktor kendaraan Faktor lingkungan, Faktor jalan dan Fakto manusia.	$F_{hitung} > F_{tabel}$ 2.520 > 2,9	Ditolak Terdapat pengaruh yang signifikan secara simultan (bersama-sama) faktor manusia, faktor kendaraan dan faktor jalan terhadap kecelakaan.

Suber : Hasil Perhitungan uji F (Secara Simultan)

Dari hasil Uji- F (Secara Simultan) atau pengujian secaraan bersamaan dari Faktor Manusia, Faktor kendaraan dan Faktor jalan sehingga di dapat pengaruh yang signifikan secara simultan (bersama-sama) faktor manusia, faktor kendaraan dan faktor jalan terhadap kecelakaan.

b. Menggunakan Uji – T (secara parsial)

1. Variabel faktor kendaraan (X1) terhadap kecelakaan (Y)

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor kendaraan terhadap kecelakaan.

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor kendaraan terhadap kecelakaan.

Jika, $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, sehingga Ho diterima.

Jika, $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga Ho ditolak.

Nilai t_{hitung} dari tabel *Coefficients^a* sebesar 15.863 sedangkan nilai t_{tabel} sebesar 2,09. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor kendaraan dan faktor lingkungan terhadap kecelakaan .

2. Variabel faktor lingkungan (X2) terhadap kecelakaan (Y)

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor lingkungan terhadap kecelakaan.

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor lingkungan terhadap kecelakaan.

Jika, $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, sehingga Ho diterima.

Jika, $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga Ho ditolak.

Nilai t_{hitung} dari tabel *Coefficients^a* sebesar .8.507 sedangkan nilai t_{tabel} sebesar 2,09. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak

sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor lingkungan terhadap kecelakaan.

3. Variabel faktor jalan (X3) terhadap kecelakaan (Y)

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor jalan terhadap kecelakaan.

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor jalan terhadap kecelakaan.

Jika, $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, sehingga Ho diterima.

Jika, $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga Ho ditolak.

Nilai t_{hitung} dari tabel *Coefficients^a* sebesar .7.261 sedangkan nilai t_{tabel} sebesar 2,09. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor jalan dan faktor lingkungan terhadap kecelakaan.

4. Variabel faktor lingkungan (X4) terhadap kecelakaan (Y)

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor jalan terhadap kecelakaan.

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor jalan terhadap kecelakaan.

Jika, $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, sehingga Ho diterima.

Jika, $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga Ho ditolak.

Nilai t_{hitung} dari tabel *Coefficients^a* sebesar .6.495 sedangkan nilai t_{tabel} sebesar 2,09. Karena nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho ditolak

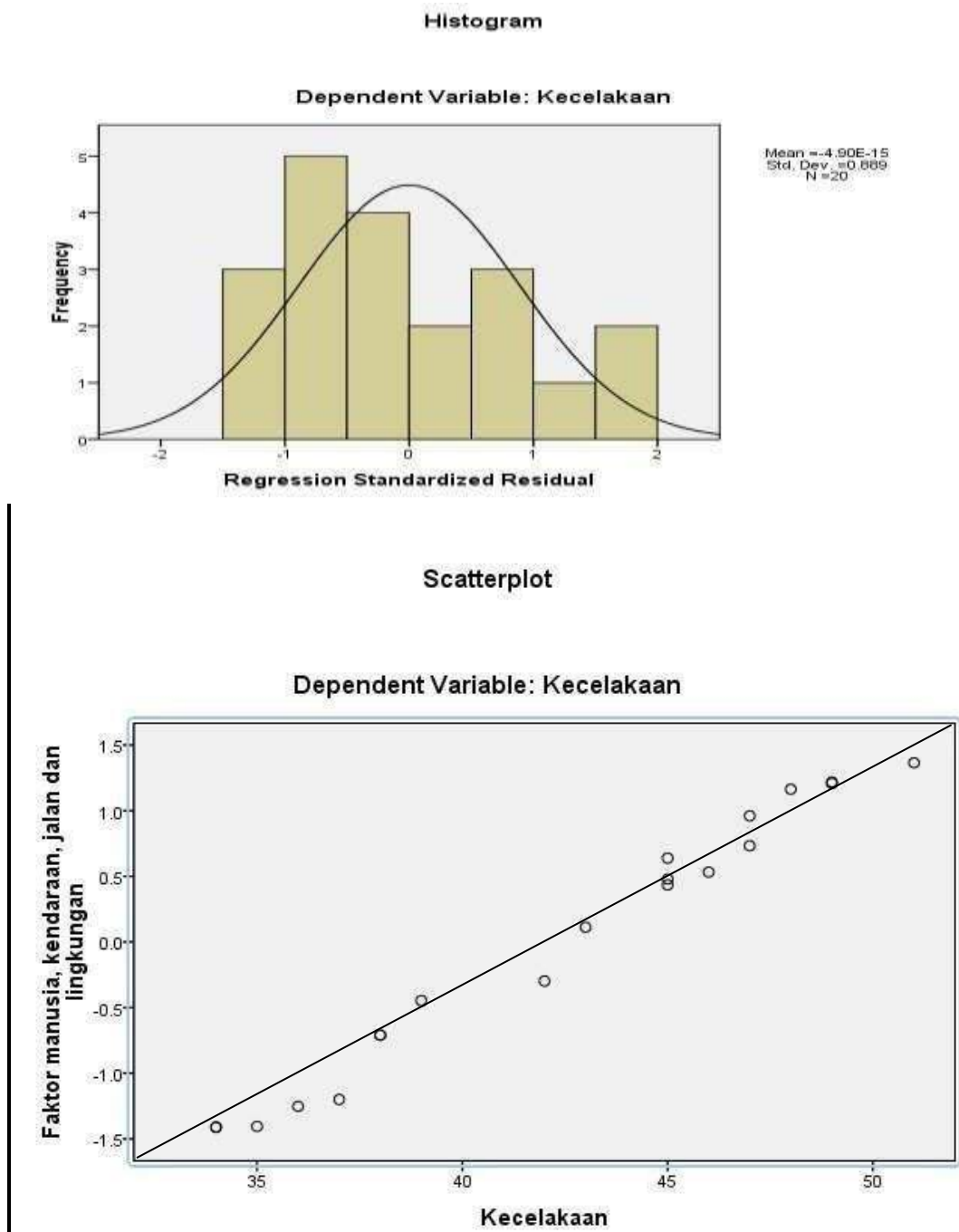
sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor jalan dan faktor lingkungan terhadap kecelakaan.

Tabel 20. Uji- T (Secara Parsial)

No.	Variabel	Hipotesa	Keterangan
1.	Faktor kendaraan	$t_{hitung} > t_{tabel}$ $15.863 > 2,09$	Ditolak Terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor kendaraan terhadap kecelakaan
2.	Faktor Lingkungan	$t_{hitung} > t_{tabel}$ $8.507 > 2,09$	Ditolak Terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor lingkungan terhadap kecelakaan
3.	Faktor jalan	$t_{hitung} > t_{tabel}$ $7.261 > 2,09$	Ditolak Terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor jalan terhadap kecelakaan
4.	Faktor manusia	$t_{hitung} > t_{tabel}$ $.6.495 > 2,09$	Ditolak Terdapat pengaruh yang signifikan secara parsial antara faktor manusia terhadap kecelakaan

Suber : Hasil Perhitungan uji T (Parsial)

Dari hasil Uji- T (Secara Parsial) maka di dapat hubungan yang signifikan antara faktor kendaraan X1 terhadap kecelakaan Y, faktor lingkungan X2 terhadap kecelakaan terdapat hubungan yang signifikan terhadap kecelakaan Y, faktor jalan X3 terhadap kecelakaan Y terdapat hubungan yang signifikan dan faktor lingkungan X4 terdapat hubungan yang signifikan terhadap kecelakaan Y. Maka dapat di simpulkan bahwa dari keempat variabel terdapat hubungan signifikan.



Gambar 52. Histogram dan Scatterplot

Berdasarkan tampilan output chart di atas kita dapat melihat grafik histogram maupun grafik plot. Dimana grafik histogram memberikan pola distribusi yang melenceng ke kanan atau mengikuti garif histogram yang artinya adalah data berdistribusi normal. selanjutnya grafik scatterplot di atas, terlihat titik-titik plot data membentuk pola garis lurus dari kiri bawah naik ke kanan atas. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang linear dan positif antara variabel faktor manusia X1, faktor kendaraan X2, faktor jalan X3 dan faktor lingkungan X4 terhadap kecelakaan Y. hubungan positif ini menandakan bahwa jika kecelakaan mengalami peningkatan maka faktor manusia atau kendaraan, jalan dan lingkungan akan meningkat pula karena terdapat hubungan yang linear antara variabel faktor manusia, kendaraan, jalan dan lingkungan terhadap kecelakaan maka dapat di katakan salah satu asumsi atau persyaratan untuk model regresi dalam penelitian ini suda terpenuhi.

BAB V KESIMPULAN DAN

SARAN A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis karakteristik kecelakaan lalu lintas jalan poros BAKARU maka dapat di simpulkan sebagai berikut :

Motor vs sepeda motor dan kecelakaan tunggal dengan jumlah masing-masing lima kejadian dengan persentase 42%, faktor pengemudi merupakan penyebab utama yaitu sebesar 5 kejadian dengan persentase 42%, pengemudi kurang tertip menjadi penyebab terbesar terjadinya kecelakaan yaitu sebesar 7 kejadian dengan persentase 59%, profesi pelaku yang paling sering terlibat kecelakaan adalah pelajar dan wiraswasta yaitu masing-masing 7 orang dengan persentase 35%, jenis kendaraan yang paling sering terlibat kecelakaan adalah sepeda motor yaitu sebanyak 10 kendaraan dengan persentase 83%, waktu yang paling sering terjadi kecelakaan adalah antara pukul 06.00-12.00 WIB yaitu sebesar 5 kejadian dengan persentase 42 %.

B. SARAN

Adapaun saran yang dapat di berikan dari hasil penenilaian ini yaitu :

1. Melakukan sosialisasi dari pihak yang terkait terhadap masyarakat setempat khususnya pada masyarakat desa kaseralau, desa kariango, desa ulusaddang dan desa letta guna untuk menyampaikan tentang berkendara yang baik dan tertip.

2. Perlu di lakukan perbaikan jalan oleh dinas PU pinrang terkait dengan sepanjang jalan poros BAKARU yang saat ini banyak yang rusak baik itu badan jalan yang berlubang dan menurun.
3. Perbaikan atau pegantin rambu-rambu lalu lintas yang suda rusak terutama pada cermin tikungan (safety mirror).
4. Perbaikan pagar pengaman jalan yang suda rusak.
5. Pengadaan marka jalan di sepanjang jalan poros BAKARU.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2009. Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Undang-Undang Republik Indonesia No.22, Jakarta.
- Austroad. 2002. Road Safety Audit. 2nd Edition. Standards Association of Australia.
- Branly, Markus dan Irwan, S. 2014. Studi Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas Jalan Nasional (Jalan Lintas Sumatra) Kabupaten Serdang Bedagai. Hal 1-80.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (Ditjen Hubdat. 2004. Cetak biru Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta: Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan jalan, Direktorat Perhubungan Darat.(online) www.hubdat.web.id.
- Direktorat Keselamatan Transportasi Darat (DKTD). 2006. Manajemen Keselamatan keselamatan Transportasi Darat, Batam: Direktorat Jenderal Perhubungan darat.
- Fajrizal. 2014. Analisis Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas: Studi Kasus Ruas Jalan Meulaboh-Samatiga Sta 8+000-Sta 8+300. Meulaboh: Universitas Teuku Umar Alue Peunyareng.
- Indriastuti, Amelia K., F, Yessy. P., Edy. 2011. Karakteristik Kecelakaan dan Audit Keselamatan Jalan Pada Ruas Ahmad Yani Surabaya. Vol. 2, No.1. Hal 40-44.
- Kassan, Muhamad. 2011. Analisis Fluktuasi Arus Lalu Lintas Kota Palu: Studi Kasus Kota Palu Bagian Barat . Vol. 1, No. 2., Hal 80-89.
- Mannan, M.S. dan Karim, M., 1998. Road Accidents in Metropolitan Dhaka, Bangladesh, IATSS Research. Vol 23, No.2. Hal 90-98.
- Siliwangi – Mangkang Semarang, Simposium VIII FSTPT, Universitas Sriwijaya Palembang.

Tjahyono, Tri, 2011. Analisa Keselamatan Lalu Lintas Jalan. Bandung:
Lubuk Agung

Wibowo, D., dkk., 2005. Analisis Kecelakaan Lalu lintas Pada Ruas Jalan

Raya Wicaksono, YI, 2009, Materi Kuliah Rekayasa Lalu Lintas Semarang

Widjajanti, E., 2002. Karakteristik kecelakaan Jalan Tol Jakarta –

Cikampek Tahun 2000, Simposium ke-5 FSTPT, Universitas

Indonesia.