ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN LALU LINTAS MENGGUNAKAN METODE *ACCIDENT RATE* DAN *EQUIVALENT ACCIDENT NUMBER (EAN)* DI KOTA PONTIANAK (STUDI KASUS KORIDOR JALAN AHMAD YANI – JALAN VETERAN – JALAN PAHLAWAN – JALAN SULTAN HAMID II)

SKRIPSI

Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Jurusan Teknik Sipil

Oleh:

NABILA ANDRIJANI

NIM D1011191071



FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2025

Dipindai dengan CamScanner

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nabila Andrijani

NIM : D1011191071

menyatakan bahwa dalam SKRIPSI yang berjudul "Analisis Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Menggunakan Metode *Accident Rate* dan *Equivalent Accident Number* (*EAN*) di Kota Pontianak (Studi Kasus Koridor Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II)" tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi manapun. Sepanjang pengetahuan Saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Rujukan.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya. Saya sanggup menerima konsekuensi akademis dan hukum di kemudian hari apabila pernyataan yang dibuat ini tidak benar.

Pontianak, 29 Juli 2025



Nabila Andrijani

NIM D1011191071

Dipindai dengan CamScanner

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
FAKULTAS TEKNIK
Jl.Prof. Dr. H. Hadari Nawawi Pontianak 78124
Telepon (0561) 740186 Email : **ft@untan.ac.id** Website: http://teknik.untan.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN LALU LINTAS MENGGUNAKAN METODE *ACCIDENT RATE* DAN *EQUIVALENT ACCIDENT NUMBER (EAN)* DI KOTA PONTIANAK (STUDI KASUS KORIDOR JALAN AHMAD YANI – JALAN VETERAN – JALAN PAHLAWAN – JALAN SULTAN HAMID II)

Jurusan Teknik Sipil
Program Studi Sarjana Teknik Sipil

Oleh :

NABILA ANDRIJANI
NIM. D1011191071

Telah dipertahankan di depan Penguji Skripsi pada tanggal 29 Juli 2025 dalam sidang akhir dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana.

Susunan Penguji Skripsi :

Dosen Pembimbing Utama : Heri Azwansyah, S.T., M.T., IPM.
(NIP. 197311302000121001)

Dosen Pembimbing Kedua : Ir. S. Nurlaily Kadarini, S.T., M.T., IPM.
(NIP. 197409221999032001)

Dosen Penguji Utama : Sumiyattinah, S.T., M.T., IPM.
(NIP. 197111031997022001)

Dosen Penguji Kedua : Dr. Said, S.T., M.T.
(NIP. 197201092005011004)

Pontianak, 29 Juli 2025

Dekan

Dr.-Ing. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM.
NIP. 196712231992031002

Pembimbing Utama

Heri Azwansyah, S.T., M.T., IPM.
NIP. 197311302000121001

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga saya dapat menyelesaikan naskah skripsi dengan judul "**ANALISIS TINGKAT KECELAKAAN MENGGUNAKAN METODE *ACCIDENT RATE* DAN *EQUIVALENT ACCIDENT NUMBER (EAN)* DI KOTA PONTIANAK (STUDI KASUS KORIDOR JALAN AHMAD YANI – JALAN VETERAN – JALAN PAHLAWAN – JALAN SULTAN HAMID II)"** yang diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tanjungpura.

Penulis menyadari dalam penyusunan proposal skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT. atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga proposal ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Ir. Slamet Widodo, M.T., IPM. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Bapak Dr. Herwani, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Ibu Dr. Elsa Tri Mukti, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Tanjungpura Pontianak.
5. Bapak Ir. Safaruddin M.Nuh, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis yang telah memberikan masukan dan motivasi yang sangat berharga.
6. Bapak Heri Azwansyah, S.T., M.T., IPM., selaku dosen pembimbing utama dan Ibu Ir. S. Nurlaily Kadarini, S.T., M.T., IPM selaku dosen pembimbing kedua yang sudah meluangkan waktu serta memberikan banyak perhatian serta arahan yang sangat berarti dari awal penyusunan skripsi ini.
7. Ibu Sumiyattinah, S.T., M.T., IPM., selaku dosen penguji utama dan Bapak Dr. Said, S.T., M.T., selaku dosen penguji kedua.

Dipindai dengan CamScanner

8. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Teknik Sipil, yang telah memberikan banyak ilmu yang tidak ternilai harganya selama penulis kuliah di Universitas Tanjungpura Pontianak.
9. Segenap Staff Program Studi Teknik Sipil Universitas Tanjungpura Pontianak, yang telah membantu dan memudahkan segala urusan penulis selama berkuliah.
10. Bapak Hardimansyah dan Ibu Puziana, selaku kedua orang tua penulis. Terimakasih atas doa, kasih sayang, dukungan batin, materi dan bantuan tak ternilai lainnya yang telah diberikan selama ini hingga penulis bisa mencapai di titik ini.
11. Fachri Ikhwani, selaku saudara penulis yang telah banyak memberikan dukungan materi serta membantu dalam pencarian data.
12. Lala, Livi, Sofia, Bella, Lala, Vinka, Adel dan teman-teman lainnya selaku sahabat terbaik penulis yang selalu memberikan dukungan tanpa henti. Terimakasih telah menjadi tempat berkeluh kesah, selalu menjadi sumber keceriaan dan membuat hari-hari penulis menjadi lebih berwarna.
13. Teman-teman dan senior yang mengiringi dan memberikan pengalaman serta masukan, sehingga penulis sampai ke tahap ini.

Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikan proposal ini sehingga akhirnya laporan proposal skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pendidikan dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lagi lebih lanjut.

Pontianak, 29 Juli 2025



Nabila Andrijani
NIM D1011191071

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

Kecelakaan lalu lintas merupakan permasalahan serius yang berdampak pada keselamatan pengguna jalan, terutama di kawasan perkotaan dengan aktivitas tinggi seperti Kota Pontianak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kecelakaan lalu lintas, menganalisis tingkat kecelakaan lalu lintas, mengetahui lokasi titik rawan kecelakaan *(Blackspot),* memberikan kondisi dan penanganan umum yang dilakukan pada koridor Jalan Ahmad Yani - Jalan Veteran - Jalan Pahlawan - Jalan Sultan Hamid II dengan menggunakan metode *Accident Rate* dan *Equivalent Accident Number* (EAN).

Pada penelitian ini koridor jalan yang dipilih adalah Jalan Ahmad Yani - Jalan Veteran - Jalan Pahlawan - Jalan Sultan Hamid II Kota Pontianak. Data yang dibutuhkan meliputi data kecelakaan lalu lintas yang diperoleh dari Polresta Pontianak, serta data kondisi dan karakteristik jalan yang didapat dengan pengamatan dilapangan. Analisis data dilakukan dengan metode *Accident Rate* dan *Equivalent Accident Number (EAN*).

Hasil penelitian diperoleh bahwa dari keempat jalan yang diteliti karakteristik kecelakaan lalu lintas didominasi oleh korban luka ringan, kecelakaan sering terjadi pada siang hari, tipe tabrakan yang dominan yang terjadi adalah tipe tabrakan tabrak lari, dan kecelakaan didominasi oleh kendaraan sepeda motor. Hasil analisis tingkat kecelakaan menggunakan metode *Accident Rate* diperoleh pada Jalan Ahmad Yani sebesar 2,81 kec/thn/km, Jalan Veteran sebesar 1,74 kec/thn/km, Jalan Pahlawan sebesar 2,86 kec/thn/km dan Jalan Sultan Hamid II sebesar 2,73 kec/thn/km. Lokasi blackspot Jalan Ahmad Yani terdapat pada segmen 1 dengan nilai *EAN* sebesar 58 bobot, segmen 5 dengan nilai *EAN* sebesar 78 bobot, dan segmen 12 dengan nilai *EAN* sebesar 38 bobot dan melewati batas kontrol atas (BKA) sebesar 37,606. Jalan Veteran pada segmen 2 dengan nilai *EAN* sebesar 28 bobot dan melewati batas kontrol atas (BKA) sebesar 22,392. Jalan Sultan Hamid II pada segmen 6 dengan nilai *EAN* sebesar 99 bobot, segmen 7 sebesar 102 bobot, segmen 8 dengan nilai *EAN* sebesar 80 bobot dan segmen 10 sebesar 59 bobot melewati batas kontrol atas (BKA) sebesar 52,121. Rekomendasi peningkatan keselamatan yang diberikan berupa melakukan pengecatan *zebra cross*, penambahan pelican *crossing*, melakukan perawatan garis marka jalan, dan perlu penambahan rambu dititik tertentu.

Kata kunci: Kecelakaan Lalu Lintas, *Accident Rate*, *Equivalent Accident Number*

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRACT

Traffic accidents are a serious issue that affect the safety of road users, particularly in urban areas with high levels of activity, such as Pontianak City. This research aims to determine the characteristics of traffic accidents, analyze traffic accident rates, identify accident-prone locations (Blackspots), and provide an overview of the conditions and general measures implemented in the Ahmad Yani Street - Veteran Street - Pahlawan Street - Sultan Hamid II Street corridor using the Accident Rate and Equivalent Accident Number (EAN) methods.

In this study, the selected road corridor consists of Ahmad Yani Street, Veteran Street, Pahlawan Street, and Sultan Hamid II Street in Pontianak City. The required data includes traffic accident records obtained from the Pontianak Police Department as well as road condition and characteristic data gathered through field observations. Data analysis was conducted using the Accident Rate and Equivalent Accident Number (EAN) methods.

The study results show that, among the four roads analyzed, traffic accidents are predominantly characterized by minor injuries, most accidents occur during the daytime, the dominant type of collision is hit-and-run accidents, and motorcycles are the most involved vehicles. The analysis of accident rates using the Accident Rate method found the following: Ahmad Yani Street has an accident rate of 2.81 accidents/year/km, Veteran Street 1.74 accidents/year/km, Pahlawan Street 2.86 accidents/year/km, and Sultan Hamid II Street 2.73 accidents/year/km. Blackspot locations identified are as follows: Ahmad Yani Street segment 1 with an EAN value of 58 points, segment 5 with an EAN value of 78 points, and segment 12 with an EAN value of 38 points, all exceeding the Upper Control Limit (BKA) of 37.606. On Veteran Street, segment 2 had an EAN value of 28 points exceeding the BKA of 22.392. On Sultan Hamid II Street, segment 6 had an EAN value of 99 points, segment 7 had 102 points, segment 8 had 80 points, and segment 10 had 59 points, all exceeding the BKA of 52.121. Recommendations for improving safety include repainting zebra crossings, adding pelican crossings, maintaining road markings, and installing additional road signs at specific locations.

Keywords*: Traffic Accidents, Accident Rate, Equivalent Accident Number*

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ..... **I**
KATA PENGANTAR ..... **II**
ABSTRAK ..... **IV**
ABSTRACT ..... **V**
DAFTAR ISI ..... **VI**
DAFTAR GAMBAR ..... **X**
DAFTAR TABEL ..... **XIV**
BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1
1.2 Pertanyaan Penelitian 3
1.3 Tujuan Penelitian 3
1.4 Manfaat Penelitian 4
1.5 Pembatasan Masalah 4
1.6 Sistematika Penulisan 4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **6**

2.1 Pengertian Lalu Lintas 6
2.2 Jalan 6
2.3 Klasifikasi Status Jalan 6
2.4 Kelas Jalan 8
2.5 Kecelakaan Lalu Lintas 9
2.6 Faktor Penyebab Kecelakaan 10
2.7 Jenis dan Bentuk Kecelakaan Lalu Lintas 13
2.8 Rambu Lalu Lintas 15
2.9 Marka Jalan 17
2.10 Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas 17

Dipindai dengan CamScanner

2.11 Jalur Lalu Lintas 18
2.12 Lajur Lalu lintas 18
2.13 Identifikai Daerah Rawan Kecelakaan 19
2.14 Metode Penentuan Angka Kecelakaan 21
2.15 Metode Penentuan Daerah Rawan Kecelakaan 22
2.16 Penanganan Daerah Rawan Kecelakaan 23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 37
1.1 Lokasi Penelitian 37
3.2 Teknik Pengumpulan Data 38
3.2.1 Studi Literatur 38
3.2.2 Data Primer 38
3.2.3 Data Sekunder 39
3.3 Tahapan Penelitian 39
3.4 Teknik Analisis Data 40
3.5 Alat Penelitian 42
3.6 Bagan Alir Penelitian 43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 44
4.1 Denah Lokasi Peneliian 44
4.1.1 Jalan Ahmad Yani 46
4.1.2 Jalan Veteran 48
4.1.3 Jalan Pahlawan 50
4.1.4 Jalan Sultan Hamid II 52
4.2 Analisis Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas 54
4.2.1 Berdasarkan Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas 54
4.2.2 Berdasarkan Kelas Korban 60
4.2.3 Berdasarkan Waktu Kejadian 65
4.2.4 Berdasarkan Tipe Tabrakan 75
4.2.5 Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat 80
4.3 Analisis Tingkat Kecelakaan Menggunakan Metode *Accident Rate* 84
4.3.1 Ruas Jalan Ahmad Yani (Nasional) 84
4.3.2 Ruas Jalan Veteran 85

Dipindai dengan CamScanner

4.3.3 Ruas Jalan Pahlawan 85
4.3.4 Ruas Jalan Sultan Hamid II 86
4.4 Analisis Tingkat Kecelakaan Berdasarkan Metode *Equivalent Accident Number* (EAN) 87
4.4.1. Ruas Jalan Ahmad Yani (Nasional) 87
4.4.2. Ruas Jalan Veteran 90
4.4.3. Ruas Jalan Pahlawan 92
4.4.4. Ruas Jalan Sultan Hamid II 94
4.5 Analisis Keseluruhan Tingkat Kecelakaan Berdasarkan Metode *Equivalent Accident Number* (EAN) 98
4.6 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan *(Blackspot)* **Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.**
4.7 Survei Lapangan Pada Daerah *Blackspot* 111
4.8 Survei Lapangan Daerah Blackspot Jalan Ahmad Yani 111
4.8.1 Segmen 1 STA (0.000 + 0.120) 111
4.8.2 Segmen 8 STA (1.920 + 2.220) 113
4.8.3 Segmen 12 STA (3.120 + 3.420) 118
4.9 Survei Lapangan Daerah Blackspot Jalan Veteran 119
4.9.1 Segmen 2 STA (0.230 + 0.460) 119
4.10 Survei Lapangan Daerah Blackspot Jalan Sultan Hamid II 120
4.10.1 Segmen 6 STA (1.500 + 1.800) 120
4.10.2 Segmen 7 STA (1.700 + STA 2.000) 123
4.10.3 Segmen 8 STA (2.000 + 2.300) 125
4.10.4 Segmen 10 STA (2.700 + 3.000) 128
4.11 Rekapitulasi Kelengkapan Jalan 130
4.11.1 Jalan Ahmad Yani 130
4.11.2 Jalan Veteran 131
4.11.3 Jalan Sultan Hamid II 132
4.12 Rekapitulasi Kondisi Jalan 133
4.11.1 Jalan Ahmad Yani 133
4.11.2 Jalan Veteran 134
4.11.3 Jalan Sultan Hamid II 135

Dipindai dengan CamScanner

4.13 Rekapitulasi Geometrik Jalan 136
4.12.1 Jalan Ahmad Yani 136
4.12.2 Jalan Veteran 137
4.12.3 Jalan Sultan Hamid II 138
4.14 Rekomendasi Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas 147
4.14.1 Jalan Ahmad Yani Segmen 1 (STA 0+000 – STA 0+120) 147
4.14.2 Jalan Ahmad Yani Segmen 8 (STA 1+920 – STA 2+220) 149
4.14.3 Jalan Ahmad Yani Segmen 12 (STA 3+120 – STA 3+420) 152
4.14.4 Jalan Veteran Segmen 2 (STA 0+230 - STA 0+460)..... 154
4.14.5 Jalan Sultan Hamid II Segmen 6 (STA 1+500 – STA 1+800) 155
4.14.6 Jalan Sultan Hamid II Segmen 7 (STA 1+800 – STA 2+100) 156
4.14.7 Jalan Sultan Hamid II Segmen 8 (STA 2+100 – STA 2+400) 157
4.14.8 Jalan Sultan Hamid II Segmen 10 (STA 2+700 – STA 3+000) .. 158
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 160
5.1 Kesimpulan 160
5.2 Saran..... 164

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Lokasi Penelitian 37
Gambar 3.2 Peta Jaringan Jalan..... 38
Gambar 3.3 Bagan Alir Penelitian..... 43
Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian *(Google Earth)* 45
Gambar 4.2 Layout dan Stasioning Ruas Jalan Ahmad Yani 46
Gambar 4.3 Layout dan Stasioning Ruas Jalan Veteran (Sumber: Autocad)..... 48
Gambar 4.4 Layout dan Stasioning Ruas Jalan Pahlawan (Sumber: Autocad)... 50
Gambar 4.5 Layout dan Stasioning Ruas Jalan Sultan Hamid II 52
Gambar 4.6 Grafik Jumlah Peristiwa Kecelakaan Jalan Ahmad Yani..... 55
Gambar 4.7 Grafik Jumlah Peristiwa Kecelakaan Jalan Veteran..... 56
Gambar 4.8 Grafik Jumlah Peristiwa Kecelakaan Jalan Pahlawan..... 58
Gambar 4.9 Grafik Jumlah Peristiwa Kecelakaan Jalan Sultan Hamid II..... 59
Gambar 4.10 Grafik Jumlah Korban Manusia Ruas Jalan Ahmad Yani..... 60
Gambar 4.11 Grafik Jumlah Korban Manusia Ruas Jalan Veteran..... 62
Gambar 4.12 Grafik Jumlah Korban Manusia Ruas Jalan Pahlawan..... 63
Gambar 4.13 Grafik Jumlah Korban Manusia Ruas Jalan Sultan Hamid II 64
Gambar 4.14 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian Ruas Jalan Ahmad Yani..... 66
Gambar 4.15 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian Ruas Jalan Veteran 67
Gambar 4.16 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian Ruas Jalan Pahlawan 68
Gambar 4.17 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian Ruas Jalan Sultan Hamid II 69
Gambar 4.18 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Jam Kejadian Ruas Jalan Ahmad Yani..... 70
Gambar 4.19 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Jam Kejadian Ruas Jalan Veteran 72
Gambar 4.20 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Jam Kejadian Ruas Jalan Pahlawan 73

Dipindai dengan CamScanner

Gambar 4.21 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Jam Kejadian Ruas Jalan Sultan Hamid II 74
Gambar 4.22 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan..... 76
Gambar 4.23 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan Ruas Jalan Veteran 77
Gambar 4.24 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan Ruas Jalan Pahlawan 78
Gambar 4.25 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan Ruas Jalan Sultan Hamid II 79
Gambar 4.26 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat Ruas Jalan Ahmad Yani 80
Gambar 4.27 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat Ruas Jalan Veteran..... 81
Gambar 4.28 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat 82
Gambar 4.29 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat Ruas Jalan Sultan Hamid II..... 83
Gambar 4.30 Grafik hubungan dari nilai BKA terhadap EAN pada..... 90
Gambar 4.31 Grafik Hubungan dari nilai BKA terhadap EAN pada Jalan Veteran 92
Gambar 4.32 Grafik hubungan dari nilai BKA terhadap EAN pada Jalan Pahlawan 94
Gambar 4.33 Grafik hubungan dari nilai BKA terhadap EAN pada Jalan Sultan Hamid II 97
Gambar 4.34 Grafik hubungan dari nilai BKA terhadap EAN Koridor Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II..... 99
Gambar 4.35 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) Jalan Ahmad Yani 100
Gambar 4.36 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) Jalan Ahmad Yani Segmen 1 101
Gambar 4.37 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) Jalan Ahmad Yani Segmen 8 102
Gambar 4.38 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) Jalan Ahmad Yani Segmen 12 103

Dipindai dengan CamScanner

Gambar 4.39 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) Jalan Veteran 104
Gambar 4.40 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) 105
Gambar 4.41 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) Jalan Sultan Hamid II 106
Gambar 4.42 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) Jalan Sultan Hamid II Segmen 6 107
Gambar 4.43 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) Jalan Sultan Hamid II Segmen 7 108
Gambar 4.44 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) Jalan Sultan Hamid II Segmen 8 109
Gambar 4.45 Lokasi Titik Rawan Kecelakaan (Blackspot) Jalan Sultan Hamid II Segmen 10 110
Gambar 4.46 Kondisi marka jalan telah hilang dan pudar 113
Gambar 4.47 a.Kondisi zebra cross telah hilang dan pudar 115
Gambar 4.48 Kondisi lampu lalu lintas tertutup pohon 116
Gambar 4.49 Kondisi retak pada jalan dan zebra cross yang pudar..... 116
Gambar 4.50 b.Kondisi zebra cross telah pudar..... 117
Gambar 4.51 c. Kondisi zebra cross telah pudar..... 117
Gambar 4.52 Garis marka jalan telah hilang dan pudar 118
Gambar 4.53 Tidak adanya marka tepi dan rambu penyebrangan 119
Gambar 4.54 Tidak adanya rambu lalu lintas U-Turn..... 120
Gambar 4.55 Kondisi jalan dalam pelebaran pada segmen 6..... 123
Gambar 4.56 Kondisi jalan dalam pelebaran pada segmen 7..... 125
Gambar 4.57 Kondisi jalan dalam pelebaran pada segmen 8..... 127
Gambar 4.58 Kondisi jalan tidak ada marka jalan 128
Gambar 4.59 Kondisi jalan tidak ada marka jalan dan rambu jembatan..... 129
Gambar 4.60 Kondisi jalan tidak ada marka jalan 129
Gambar 4.61 Rekomendasi Penanganan Pemberian Rambu Belok Kiri dan Pengecatan Garis Marka Jalan Segmen 1 148
Gambar 4.62 Rekomendasi Penanganan Pemberian Rambu Peringatan Untuk Pejalan Kaki Segmen 1 148

Dipindai dengan CamScanner

Gambar 4.63 a. Rekomendasi Penanganan Perbaikan Pada Zebra Cross Segmen 8 149
Gambar 4.64 b.Rekomendasi Penanganan Perbaikan Pada Zebra Cross Segmen 8 150
Gambar 4.65 c.Rekomendasi Penanganan Perbaikan Pada Zebra Cross Segmen 8 150
Gambar 4.66 d. Rekomendasi Perbaikan Pada Zebra Cross Segmen 8 151
Gambar 4.67 Rekomendasi Penanganan Pemberian Sarana 152
Gambar 4.68 Rekomendasi Penanganan Pemberian Sarana 153
Gambar 4.69 Rekomendasi Penanganan Pemberian Rambu Persimpangan Tiga Kiri Segmen 12 153
Gambar 4.70 Rekomendasi Penanganan Pemberian Rambu U-Turn Segmen 2154
Gambar 4.71 Rekomendasi Penanganan Pengecatan Garis Marka Jalan Segmen 6 155
Gambar 4.72 Rekomendasi Penanganan Pengecatan Garis Marka Jalan Segmen 7 156
Gambar 4.73 Rekomendasi Penanganan Pemberian Rambu Petunjuk Sebelum Pom Bensin dan Pengecatan Garis Marka Jalan 157
Gambar 4.74 Rekomendasi Penanganan Pemberian Rambu Petunjuk Sebelum Jembatan dan Pengecatan Garis Marka Jalan 158
Gambar 4.75 Rekomendasi Penanganan Pemberian Rambu Petunjuk Sebelum Jembatan dan Pengecatan Garis Marka Jalan 159

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pembobotan Metode Penentuan Blackspotd 23
Tabel 2.2 Situasi Kecelakaan Secara Umum dan Usulan Penanganan 24
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu 27
Tabel 4.1 Data Jumlah Peristiwa Kecelakaan Jalan Ahmad Yani..... 54
Tabel 4.2 Data Jumlah Peristiwa Kecelakaan Jalan Veteran 56
Tabel 4.3 Data Jumlah Peristiwa Kecelakaan Jalan Pahlawan..... 57
Tabel 4.4 Data Jumlah Peristiwa Kecelakaan Jalan Sultan Hamid II 59
Tabel 4.5 Data Jumlah Korban Manusia Ruas Jalan Ahmad Yani 60
Tabel 4.6 Data Jumlah Korban Manusia Ruas Jalan Veteran 61
Tabel 4.7 Data Jumlah Korban Manusia Ruas Jalan Pahlawan 62
Tabel 4.8 Data Jumlah Korban Manusia Ruas Jalan Sultan Hamid II 64
Tabel 4.9 Data Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian Ruas Jalan Ahmad Yani 65
Tabel 4.10 Data Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian Ruas Jalan Veteran 67
Tabel 4.11 Data Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian Ruas Jalan Pahlawan . 68
Tabel 4.12 Data Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian Ruas 69
Tabel 4.13 Data Kecelakaan Berdasarkan Jam Kejadian..... 70
Tabel 4.14 Data Kecelakaan Berdasarkan Jam Kejadian..... 71
Tabel 4.15 Data Kecelakaan Berdasarkan Jam Kejadian..... 73
Tabel 4.16 Data Kecelakaan Berdasarkan Jam Kejadian Ruas Jalan Sultan Hamid II 74
Tabel 4.17 Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan 75
Tabel 4.18 Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan 77
Tabel 4.19 Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan 78
Tabel 4.20 Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan 79
Tabel 4.21 Data Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat..... 80
Tabel 4.22 Data Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat..... 81
Tabel 4.23 Data Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat..... 82
Tabel 4.24 Data Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat..... 83
Tabel 4.25 Nilai Accident Rate Ruas Jalan Ahmad Yani 84
Tabel 4.26 Nilai Accident Rate Ruas Jalan Veteran 85

Dipindai dengan CamScanner

Tabel 4.27 Nilai Accident Rate Ruas Jalan Pahlawan 85
Tabel 4.28 Nilai Accident Rate Ruas Jalan Sultan Hamid II 86
Tabel 4.29 Rekap Nilai Accident Rate Rata-Rata Tiap Ruas Jalan 86
Tabel 4.30 Equivalent Accident Number (EAN) Ruas Jalan Ahmad Yani 87
Tabel 4.31 Lokasi BlackSpot Ruas Jalan Ahmad Yani..... 89
Tabel 4.32 Equivalent Accident Number (EAN) Ruas Jalan Veteran 90
Tabel 4.33 Lokasi BlackSpot Ruas Jalan Veteran 91
Tabel 4.34 Equivalent Accident Number (EAN) Ruas Jalan Pahlawan 93
Tabel 4.35 Lokasi Black Spot Ruas Jalan Pahlawan..... 93
Tabel 4.36 Equivalent Accident Number (EAN) Ruas Jalan Sultan Hamid II 95
Tabel 4.37 Lokasi BlackSpot Ruas Jalan Sultan Hamid II 96
Tabel 4.38 Lokasi BlackSpot Koridor Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II 98
Tabel 4.39 Rekapitulasi Kelengkapan Jalan Ahmad Yani 130
Tabel 4.40 Rekapitulasi Kelengkapan Jalan Veteran..... 131
Tabel 4.41 Rekapitulasi Kelengkapan Jalan Sultan Hamid II..... 132
Tabel 4.42 Rekapitulasi Kondisi Jalan Ahmad Yani 133
Tabel 4.43 Rekapitulasi Kondisi Jalan Veteran 134
Tabel 4.44 Rekapitulasi Kondisi Jalan Sultan Hamid II 135
Tabel 4.45 Rekapitulasi Geometrik Jalan Ahmad Yani 136
Tabel 4.46 Rekapitulasi Geometrik Jalan Veteran..... 137
Tabel 4.47 Rekapitulasi Geometrik Jalan Sultan Hamid II..... 138
Tabel 4.48 Rekap Blackspot..... 139

Dipindai dengan CamScanner

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan suatu bagian yang sangat penting dalam kehidupan manusia karena dengan adanya transportasi maka dapat membuat perpindahan dari suatu tempat ke tempat lain dengan sangat mudah. Perpindahan menggunakan transportasi khususnya transportasi darat dengan menggunakan kendaraan sepeda motor, mobil, termasuk mobil angkutan barang. Kebutuhan transportasi sangat membantu untuk bekerja, bersekolah, dan menjalankan aktivitas sehari-hari lainnya. Keseimbangan antara pengguna transportasi, kendaraan, dan prasarana lalu lintas adalah tiga unsur yang menentukan dan mempengaruhi pergerakan transportasi. Jika ada salah satu unsur tersebut ada yang tertinggal maka akan menyebabkan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Kecelakaan lalu lintas menjadi salah satu permasalahan dari kegiatan transportasi adalah dampak yang terjadi akibat adanya pergerakan transportasi.

Permasalahan kecelakaan lalu lintas merupakan hal umum yang sering terjadi di Indonesia terutama di kota-kota besar dan negara-negara yang sedang berkembang seperti di Indonesia. Kurangnya kesadaran masyarakat dalam kedisplinan dalam berkendara dapat memicu timbulnya ketidakdisplinan dan pelanggaran sehingga menimbulkan terjadinya kecelakaan.

Kota Pontianak mengalami peningkatan jumlah populasi penduduk sehingga kebutuhan pokok dan kebutuhan transportasi juga terus meningkat pada setiap tahunnya. Jumlah populasi penduduk Kota Pontianak tercatat pada tahun 2019 sebanyak 646,661 jiwa (BPS Kota Pontianak, 2020), tahun 2020 sebanyak 658.685 jiwa (BPS Kota Pontianak, 2021), tahun 2021 sebanyak 663.713 jiwa (BPS Kota Pontianak, 2022), tahun 2022 sebanyak 669.795 jiwa (BPS Kota Pontianak, 2023), dan tahun 2023 sebanyak 675,470 jiwa (BPS Kota Pontianak, 2024). Dari data tersebut, Kota Pontianak setiap tahun jumlah populasi penduduk terjadi peningkatan sehingga kebutuhan pokok dan kebutuhan transportasi juga terus meningkat maka laju pertumbuhan jumlah kendaraan tinggi. Hal tersebut tentunya

Dipindai dengan CamScanner

memicu permasalahan mengenai kecelakaan lalu lintas perlu mendapatkan sorotan dan perhatian yang serius.

Arus lalu lintas pada jalan nasional di Kota Pontianak tergambarkan cukup padat akan kendaraan yang menyebabkan jalan tersebut rawan terjadinya kecelakaan lalu lintas. Adapun jalan nasional yang sering dan ramai dilewati para pengemudi di Kota Pontianak yaitu Jalan Ahmad Yani, Jalan Veteran, Jalan Pahlawan, dan Jalan Sultan Hamid II. Keempat ruas jalan tersebut merupakan satu koridor yang menghubungkan akses jalan pusat kota yang dikelilingi oleh banyak fasilitas umum seperti perkantoran, pertokoan, penginapan, pasar, tempat ibadah, dan pendidikan yang menyebabkan banyaknya masyarakat yang melintasi jalan tersebut sehingga terjadi kemacetan pada jam-jam tertentu. Jalan tersebut menjadi satu koridor jalan yang sering dilewati banyaknya kendaraan masyarakat sebagai menuju akses penyebrangan tol jembatan kapuas.

Arus lalu lintas yang padat tanpa didukung sarana dan prasarana yang baik serta kurangnya kesadaran masyarakat akan kedisiplinan berlalu lintas seperti tidak mematuhi rambu-rambu lalu lintas yang ada dapat memicu timbulnya berbagai pelanggaran dan ketidakdisiplinan sehingga mengakibatkan banyaknya kecelakaan lalu lintas yang tidak sedikit makan banyak korban jiwa.

Berdasarkan data kecelakaan di wilayah Kota Pontianak yang diperoleh dari Polresta Pontianak sebagai berikut; jumlah data kecelakaan di jalan Ahmad Yani dari tahun 2019 sampai tahun 2023 terdapat 51 kasus kecelakaan, jalan Veteran dari tahun 2019 sampai tahun 2023 terdapat 6 kasus kecelakaan, jalan Pahlawan dari tahun 2019 sampai tahun 2023 terdapat 5 kasus kecelakaan, dan jalan Sultan Hamid II dari tahun 2019 sampai tahun 2023 terdapat 45 kasus kecelakaan.

Dengan demikian, perlu dilakukan studi untuk mengetahui dan mencari jawaban terhadap masalah kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada jalan tersebut. Kecelakaan lalu lintas memiliki karakteristik tersendiri yang berbeda pada setiap wilayah, sehingga diharapkan dengan mengetahui karakteristik tersebut untuk meningkatkan lalu lintas di jalan lebih tepat dan terarah. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan kajian tentang kecelakaan lalu lintas dengan judul **"Analisis Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Menggunakan Metode *Accident Rate* dan *Equivalent Accident Number (EAN)* di Kota Pontianak (Studi Kasus**

Dipindai dengan CamScanner

Koridor Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II) untuk memberikan gambaran kepada pengguna jalan lokasi rawan terjadi kecelakaan dan cara pencegahan untuk mencegah kecelakaan lalu lintas serupa terjadi.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dari masalah di atas, beberapa masalah yang dapat diuraikan pada penelitian ini adala

1. Bagaimana karaktertistik kecelakaan lalu lintas pada koridor ruas Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II di Kota Pontianak?
2. Bagaimana tingkat kecelakaan lalu lintas menggunakan Metode *Accident Rate* pada koridor Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II di Kota Pontianak?
3. Dimanakah lokasi titik rawan kecelakaan *(Blackspot)* pada koridor Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II di Kota Pontianak?
4. Bagaimana kondisi dan penanganan umum yang dilakukan pada titik rawan kecelakaan koridor Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II di Kota Pontianak?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memenuhi beberapa tujuan, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, antara lain adalah:

1. Mengidentifikasi karakteristik kecelakaan lalu lintas di Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II di Kota Pontianak.
2. Menganalisis tingkat kecelakaan lalu lintas menggunakan Metode *Accident Rate* pada koridor Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II di Kota Pontianak.
3. Mengetahui lokasi titik rawan kecelakaan *(Blackspot)* pada koridor Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II di Kota Pontianak

Dipindai dengan CamScanner

4. Memberikan kondisi dan penanganan umum yang dilakukan pada titik rawan kecelakaan koridor Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan – Jalan Sultan Hamid II di Kota Pontianak.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang dilakukan adalah:

1. Memberikan informasi bagi mahasiswa Teknik Sipil dalam mengetahui Metode *Accident Rate* dan *Equivalent Accident Number (EAN).*
2. Untuk mengetahui tingkat kecelakaan koridor Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan **–** Jalan Sultan Hamid II di Kota Pontianak.
3. Sebagai bahan informasi dalam bidang transportasi dan lalu lintas guna meningkatkan keselamatan para pengguna kendaraan dengan cara mengurangi resiko kecelakaan yang mungkin terjadi.

1.5 Pembatasan Masalah

Dalam melakukan penelitian ini penulis memberikan pembatasan masalah supaya tujuan yang ingin dicapai dapat terarah. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Lokasi penelitian adalah Jalan Ahmad Yani – Jalan Veteran – Jalan Pahlawan **–** Jalan Sultan Hamid II di Kota Pontianak.
2. Data kecelakaan lalu lintas yang digunakan dari tahun 2019 – 2023 yang diperoleh dari Polresta Pontianak.
3. Metode yang digunakan adalah Metode *Accident Rate* dan *Equivalent Accident Number (EAN)*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini, disusun sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi pembahasan pendahuluan yang mencakup latar belakang, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pembatasan masalah, sistematika penulisan.

Dipindai dengan CamScanner

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan tentang dasar-dasar teori dan rumus yang mendukung dalam penulisan laporan penelitian ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bagian ini membahas mengenai metodologi yang digunakan dalam penelitian dan dimuat kedalam diagram alur penelitian serta uraian mengenai pelaksanaan penelitian yang disusun secara sistematis.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi mengenai hasil analisis perhitungan dari penelitian yang dilakukan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran-saran yang dapat diambil dari hasil dan pembahasan penelitian yang dilakukan serta berguna bagi penyempurnaan penulisan laporan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Dipindai dengan CamScanner