

SKRIPSI
PENENTUAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN DENGAN
PENDEKATAN FASILITAS PERLENGKAPAN JALAN DI
KOTA BANDUNG

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan
Transportasi pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh :

ARIFAH RAMADANI

Notar : 18.01.0515

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN REKAYASA
SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2022

SKRIPSI
PENENTUAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN DENGAN
PENDEKATAN FASILITAS PERLENGKAPAN JALAN DI
KOTA BANDUNG

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan
Transportasi pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh :

ARIFAH RAMADANI

Notar : 18.01.0515

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN REKAYASA
SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2022

HALAMAN PERSETUJUAN

PENENTUAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN DENGAN PENDEKATAN FASILITAS PERLENGKAPAN JALAN DI KOTA BANDUNG

DETERMINATION OF ACCIDENT PROBLEMS WITH ROAD EQUIPMENT
FACILITIES APPROACH ON BANDUNG CITY

disusun oleh :

ARIFAH RAMADANI

18.01.0515

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



KORNELIUS JEPRIADI. S.ST., M.Sc
NIP. 19910513 201012 1 003

22 Juli 2022

Pembimbing 2



ABDUL ROKHIM., S.E., M.Sc
NIP. 19840408 200604 1 001

22 Juli 2022

HALAMAN PENGESAHAN

PENENTUAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN DENGAN PENDEKATAN FASILITAS PERLENGKAPAN JALAN DI KOTA BANDUNG

*(DETERMINATION OF ACCIDENT PROBLEMS WITH ROAD EQUIPMENT
FACILITIES APPROACH ON BANDUNG CITY)*

disusun oleh :

ARIFAH RAMADANI

18.01.0515

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 27 Juli 2022

Ketua Sidang

KORNELIUS JEPRIADI, S.ST., M.Sc.
NIP. 19910513 201012 1 003
Penguji 1

Tanda tangan



DJAROT SURADJI, S.IP., M.M.
NIP. 19580725 198703 1 001
Penguji 2

Tanda tangan



FRANS TOHOM, S.T., M.T
NIP. 19880605 201902 1 004

Tanda tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



HANENDYO PUTRO, ATD, MT
NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arifah Ramadani

Notar. : 18.01.0515

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

menyatakan bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib/Skripsi dengan judul "Penentuan Daerah Rawan Kecelakaan Dengan Pendekatan Fasilitas Perlengkapan Jalan Di Kota Bandung" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan Skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 5 Agustus 2022

Yang menyatakan,



Arifah Ramadani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, kesehatan, kesempatan, kemampuan dan kemudahan sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini dengan maksimal. Semoga skripsi ini dapat menjadikan manfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Karya ini saya persembahkan kepada:

1. Kedua Orang Tua Saya, Mamah Dwi Hastuty dan Ayah Ramdan yang telah mendidik, mengarahkan dan melimpahkan segala kasih sayang dan kerja kerasnya untuk kehidupan saya. Keberadaan mereka membuat saya menjadi semangat dan yakin dalam menjalani segala hal dalam hidup. Saya bersyukur memiliki kedua orang tua yang lebih memahami kita daripada diri kita sendiri. Skripsi ini menjadi salahsatu persembahan untuk mamah dan ayah saya tercinta.
2. Adik saya, Muhammad Azka Dwidhana yang menjadikan saya motivasi untuk menjadi orang yang tidak menyerah dalam menggapai cita-cita.
3. Keluarga besar saya yang telah memdoakan dan memberikan semangat dalam menjalani Pendidikan di PKTJ Tegal.
4. Teman-teman saya baik yang di kampus atau yang berada di rumah terimakasih telah memberikan dorongan dan cerita-cerita yang membuat saya menjadi orang beruntung dan bahagia.

Tak lupa saya ucapkan terimakasih kepada:

1. Dosen-dosen Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan yang memberikan berbagai ilmu dan pengalaman yang bermanfaat untuk saya khususnya Bapak Kornelius Jepriadi, S.ST., M.Sc. dan Bapak Abdul Rokhim S.E., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan baik selama kegiatan penyusunan skripsi ini.
2. Sahabat dan rekan-rekan angkatan VIII PKTJ dan MKTJ B yang selalu memberikan kebahagiaan saya selama 4 tahun menempuh pendidikan di Kampus PKTJ.

Terima kasih saya sampaikan kepada kalian semua. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kemajuan ilmu keselamatan jalan di masa yang akan datang, Amin Ya Robbal Alamin.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya penulis masih diberikan kesehatan sampai saat ini sehingga penyusunan penelitian Skripsi yang berjudul "PENENTUAN DAERAH RAWAN KECELAKAAN DENGAN PENDEKATAN FASILITAS PERLENGKAPAN JALAN DI KOTA BANDUNG" dapat diselesaikan dengan baik. Penulisan Proposal Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan Transportasi (S.Tr.Tra) pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan proposal penelitian ini masih banyak mengalami kendala dan hambatan, namun atas bantuan, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak, kendala dan hambatan yang dihadapi dapat diatasi. Untuk itu, penulis ucapkan terima kasih kepada YTH :

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si., M.S.E., M.A. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD, M.T. selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Kornelius Jepriadi, S.ST., M.Sc. selaku dosen pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan baik selama kegiatan penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Abdul Rokhim S.E., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan pendampingan baik selama kegiatan penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh kakak, rekan, adik tingkat dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu per satu yang telah mendukung serta memberikan motivasi dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.

Selanjutnya, penulis menyadari masih banyak kekurangan, sehingga penulis mohon kritik dan saran membangun demi kesempurnaan skripsi ini.



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Batasan Masalah.....	3
I.4 Tujuan	3
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Sistematika Penulisan	4
I.7 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1 Definisi Kecelakaan Lalu Lintas.....	8
II.2 Daerah Rawan Kecelakaan.....	11
II.3 Jenis Perlengkapan Jalan.....	12
II.3.1 Marka Jalan.....	13
II.3.2 Rambu Lalu Lintas.....	16

II.3.3 Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL)	20
II.3.4 Alat Penerangan Jalan.....	22
II.3.5 Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan.....	23
II.4 Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK)	26
II.5 Z-score.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
III.1 Lokasi Penelitian.....	29
III.2 Tahapan Penelitian	30
III.3 Teknik Pengumpulan Data	32
III.4 Teknik Analisis Data	33
III.5 Alat dan Bahan.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	38
IV.1 Data Kecelakaan Lalu Lintas	38
IV.2 Pembobotan Ulang (Fasilitas Perlengkapan Jalan).....	46
IV.3 Pengaruh Fasilitas Perlengkapan Jalan Terhadap Daerah Rawan Kecelakaan.....	61
IV.3.1 Pengaruh Fasilitas Perlengkapan Jalan terhadap DRK berdasarkan AEK.....	61
IV.3.2 Pengaruh Fasilitas Perlengkapan Jalan Terhadap DRK berdasarkan Z-Score	62
BAB V PENUTUP	64
V.I Kesimpulan	64
V.II Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Kriteria Z-Score.....	28
Tabel III.1 Parameter Marka Jalan dan Rambu Lalu Lintas.....	34
Tabel III.2 Parameter Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas (APILL).....	35
Tabel III.3 Parameter Alat Penerangan Jalan.....	36
Tabel III.4 Parameter Alat Pengendali dan Pengaman Pengguna Jalan.....	36
Tabel IV.1 Data Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Arteri Sekunder Kota Bandung 2018-2020	38
Tabel IV.2 Penentuan DRK dengan metode AEK.....	40
Tabel IV.3 Penentuan DRK dengan Metode Z-Score	43
Tabel IV.4 Pembobotan Fasilitas Perlengkapan Jalan.....	57
Tabel IV.5 Koefisien Uji t AEK	61
Tabel IV.6 Koefisien Uji t Z-Score.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Rambu Peringatan.....	17
Gambar II.2 Rambu Larangan.....	18
Gambar II.3 Rambu Perintah	19
Gambar II.4 Rambu Petunjuk	19
Gambar II.5 Rambu Sementara.....	20
Gambar III.1 Peta Wilayah Administrasi Kota Bandung	29
Gambar III.2 Bagan Alir Penelitian	32
Gambar IV.1 Kondisi Marka Jalan Peta menuju Jalan Jamika	46
Gambar IV.2 Kondisi Marka Jalan Peta menuju Jalan Jamika	47
Gambar IV.3 Kondisi Rambu Lalu Lintas Jalan Peta menuju Jalan Jamika	47
Gambar IV.4 Kondisi Rambu Lalu Lintas Jalan Peta dari Jalan Jamika.....	47
Gambar IV.5 Kondisi APILL Jalan Peta menuju Jalan Jamika	48
Gambar IV.6 Kondisi APILL Jalan Peta dari Jalan Jamika	48
Gambar IV.7 Kondisi PJU Jalan Peta menuju Jalan Jamika	48
Gambar IV.8 Kondisi PJU Jalan Peta dari Jalan Jamika.....	49
Gambar IV.9 Kondisi Alat Pengendali dan Pengaman Jalan Peta menuju Jalan Jamika	49
Gambar IV.10 Kondisi Alat Pengendali dan Pengaman Jalan Peta dari Jalan Jamika	49
Gambar IV.11 Kondisi Marka Jalan Pelajar Pejuang 45 menuju Jalan BKR	50
Gambar IV.12 Kondisi Marka Jalan Pelajar Pejuang 45 dari Jalan BKR	50
Gambar IV.13 Kondisi Rambu Lalu Lintas Jalan Pelajar Pejuang 45 menuju Jalan BKR.....	50
Gambar IV.14 Kondisi Rambu Lalu Lintas Jalan Pelajar Pejuang 45 dari Jalan BKR.....	51
Gambar IV.15 Kondisi APILL Jalan Pelajar Pejuang 45 menuju Jalan BKR.....	51
Gambar IV.16 Kondisi APILL Jalan Pelajar Pejuang 45 dari Jalan BKR.....	51
Gambar IV.17 Kondisi PJU Jalan Pelajar Pejuang 45 dari Jalan BKR	52
Gambar IV.18 Kondisi PJU Jalan Pelajar Pejuang 45 dari Jalan BKR	52
Gambar IV.19 Kondisi Alat Pengendali dan Pengaman Jalan Pelajar Pejuang 45 menuju Jalan BKR.....	52

Gambar IV.20 Kondisi Alat Pengendali dan Pengaman Jalan Pelajar Pejuang 45 dari Jalan BKR.....	53
Gambar IV.21 Kondisi Marka Jalan W.R. Supratman menuju Flyover.....	53
Gambar IV.22 Kondisi Marka Jalan W.R. Supratman dari Flyover.....	53
Gambar IV.23 Kondisi Rambu Lalu Lintas Jalan W.R. Supratman menuju Flyover	54
Gambar IV.24 Kondisi Rambu Lalu Lintas Jalan W.R. Supratman dari Flyover...	54
Gambar IV.25 Kondisi APILL Jalan W.R. Supratman menuju Flyover	54
Gambar IV.26 Kondisi APILL Jalan W.R. Supratman dari Flyover	55
Gambar IV.27 Kondisi PJU Jalan W.R. Supratman menuju Flyover	55
Gambar IV.28 Kondisi PJU Jalan W.R. Supratman dari Flyover.....	55
Gambar IV.29 Kondisi Alat Pengendali dan Pengaman Jalan W.R. Supratman menuju Flyover	56
Gambar IV.30 Kondisi Alat Pengendali dan Pengaman Jalan W.R. Supratman dari Flyover	56

INTISARI

Kecelakaan lalu lintas yang terjadi di Kota Bandung pada tahun 2020 sebanyak 6.092 kejadian dengan jumlah korban meninggal dunia akibat kecelakaan lalu lintas pada tahun 2020 sebanyak 2.280 orang. Dengan kondisi tersebut diperlukan upaya untuk mengetahui DRK dan upaya penanganan untuk mengurangi kecelakaan lalu lintas.

Metode pengumpulan data menggunakan metode survei untuk data fasilitas perlengkapan jalan dan data kecelakaan dari kepolisian. Data kecelakaan tersebut dianalisis dengan metode AEK dan Z-Score untuk data fasilitas perlengkapan jalan dianalisis dengan cara pembobotan fasilitas perlengkapan jalan. Data yang didapatkan kemudian diolah menggunakan analisis regresi linier dengan alat bantu SPSS.

Berdasarkan hasil uji regresi linier didapatkan H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara fasilitas perlengkapan jalan terhadap daerah rawan kecelakaan. Berdasarkan hasil analisis daerah rawan kecelakaan dengan metode AEK dan Z-Score terhadap 14 ruas jalan di Kota Bandung terdapat 3 ruas yang teridentifikasi blacklink tertinggi yaitu ruas Jalan Peta, Jalan W.R. Supratman, dan Jalan BKR, Hasil pembobotan dari fasilitas perlengkapan jalan pada 14 ruas jalan di Kota Bandung terdapat 3 ruas yang memiliki nilai total bobot tertinggi yaitu ruas Jalan Peta bobot 16, Jalan Pelajar Pejuang 45 bobot 11, dan Jalan W.R. Supratman bobot 10.

Kata Kunci: Daerah Rawan Kecelakaan, Fasilitas Perlengkapan Jalan, Kecelakaan Lalu Lintas

ABSTRACT

In 2020, there were 6,092 traffic accident in Bandung and 2,280 people lost their lives as a result of traffic accidents. With these conditions, identifying blacklink and actions to reduce accidents is necessary.

The data was collected by survey methods for road equipment facilities and accident data from the police. The accident data were analyzed by equivalency accident number (EAN) and Z-Score methods and The road equipment facilities data were analyzed by scoring the road equipment facilities. Then, the data was processed using linear regression analysis with SPSS tools.

Following the results of the linear regression test, it was discovered that H0 was rejected and H1 was approved, indicating that there is a significant impact between the blacklink and road equipment facilities. Peta road, WR Supratman road, and BKR road had the highest identified blacklinks equivalency accident number (EAN) and Z-Score methods. The 14 road sections in the Bandung city that were ranked by using road equipment facilities method got the results: Peta road had a total score of 16, Pelajar Pejuang 45 road had a total score of 11, and WR Supratman road had a total score of 10.

Keyword : Blacklink, Road Equipment Facilities, Road Accident