

ANALISIS KERUSAKAN JALAN
(Studi Kasus : Jalan Raya Seputih Raman KM. 19+100 Dengan Panjang
STA. 0+000 – 1+500)

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Akademis
Tingkat Sarjana Teknik Jurusan Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Metro



Disusun

Oleh :

DANUR ANDRE HUSADA

15510043

TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2020



ANALISIS KERUSAKAN JALAN
(Studi Kasus : Jalan Raya Seputih Raman KM. 19+100 Dengan Panjang
STA. 0+000 – 1+500)

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana

DANUR ANDRE HUSADA
NPM : 15510043

TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH METRO
2020

ABSTRAK

Danur Andre Husada. 2020. *Analisis Kerusakan Jalan (Studi Kasus: Jalan Raya Seputih Raman KM. 19+100 Dengan Panjang STA. 0+000 – 1+500)*. Skripsi. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1): Ir. Ida Hadijah, M.T. Dan Pembimbing (2): Septyanto Kurniawan, S.T.,M.T.

Kata Kunci: PCI, CBR, LHR

Kerusakan jalan yang terjadi di daerah-daerah saat ini merupakan suatu permasalahan yang besar seperti halnya yang terjadi Pada Jalan Raya Seputih Raman dikarenakan lokasi tersebut mengalami kerusakan, dapat dilihat dari permukaan jalan yang permukaan aspalnya mulai terkelupas, amblas, dan berlubang ditambah kondisi tanah yang kurang baik, serta jumlah volume kendaraan yang melintas dan beban kendaraan yang melewati jalan tersebut sangatlah padat. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa total kerusakan jalan tersebut sebesar 49,00, dan rata-rata untuk setiap unit sampel memiliki nilai kondisi PCI *Poor* (buruk). Dan untuk faktor kerusakan jalan tersebut dikarenakan nilai CBR tanah yang rendah dengan nilai rata-rata 3,88%, pertumbuhan LHR atau lalu lintas yang tinggi sebesar 45,48%, serta kendaraan yang melintas dengan beban lebih dari 8 Ton sebanyak 720 kendaraan.

ABSTRACT

Danur Andre Husada. 2020. *Road Damage Analysis (Case Study: Jalan Raya Seputih Raman KM. 19+100 with STA. Length 0+000 - 1+500)*. Essay. Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Muhammadiyah Metro University. Advisor (1): Ir. Ida Hadijah, M.T. And Advisors (2): Septyanto Kurniawan, S.T., M.T.

Road damage that occurs in areas at this time is a big problem as is the case with Jalan Raya Seputih Raman because the location is damaged, it can be seen from the road surface where the asphalt surface has begun to peel off, collapse, and potholes plus poor soil conditions. well, as well as the volume of vehicles passing and the load of vehicles passing through the road is very dense. The results of this study indicate that the total damage to the road is 49.00, and the average for each sample unit has a PCI Poor (bad) condition. And the road damage factor is due to the low CBR value of the land with an average value of 3.88%, the growth of LHR or high traffic of 45.48%, and the passing vehicles with a load of more than 8 tonnes of 720 vehicles.

RINGKASAN

Danur Andre Husada. 2020. *Analisis Kerusakan Jalan (Studi Kasus: Jalan Raya Seputih Raman KM. 19+100 Dengan Panjang STA. 0+000 – 1+500)*. Skripsi. Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Metro. Pembimbing (1): Ir. Ida Hadijah, M.T. Dan Pembimbing (2): Septyant Kurniawan, S.T.,M.T.

Kata Kunci: PCI, CBR, LHR

lokasi penelitian ini berada di Jalan Raya Seputih Raman, Pasar Kota Gajah, Kecamatan Kota Gajah, Kabupaten Lampung Tengah di KM 19+100 – 20+600 atau sepanjang 1500 meter. Penulis melihat langsung di lokasi tersebut mengalami kerusakan, dapat dilihat dari permukaan jalan yang permukaan aspalnya mulai terkelupas, ambles, dan berlubang ditambah kondisi tanah yang kurang baik, jumlah volume kendaraan yang melintas serta beban kendaraan yang melintas jalan tersebut sangatlah padat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis kerusakan pada jalan raya tersebut serta faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab kerusakan pada perkerasan Jalan Raya Seputih Raman, Kecamatan Kota Gajah, Kabupaten Lampung Tengah.

Metode yang dilakukan adalah pengambilan data secara langsung pada lokasi yang sudah ditentukan yaitu pada perkerasan Jalan Raya Seputih Raman, Kecamatan Kota Gajah, Kabupaten Lampung Tengah di mulai dari pengumpulan data primer yang berupa gambaran keadaan secara umum meliputi panjang jalan, lebar jalan dan kondisi kerusakan. Sedangkan untuk meneliti penyebab kerusakan jalan pada lokasi Jalan Raya Seputih Raman, yaitu dengan mencari data-data seperti lalu lintas harian dan sampel tanah yang akan di lakukan pengujian di laboratorium.

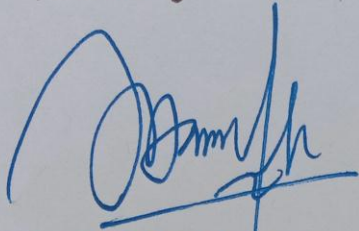
Hasil dari analisa dan perhitungan didapat total kerusakan jalan tersebut sebesar 49,00%, nilai CBR rata-rata sebesar 3,88%, pertumbuhan lalu lintas sebesar 45,48%, dan nilai PCI paling rendah sebesar 7 dan rata-rata untuk setiap unit sampel memiliki nilai kondisi PCI *Poor* (buruk). Serta untuk faktor dari kerusakan jalan tersebut dikarenakan nilai CBR rata-rata sebesar 3,88%, pertumbuhan LHR atau lalu lintas sebesar 45,48%, serta beban kendaraan yang melintas dengan lebih dari 8 Ton sebanyak 720 kendaraan.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh **DANUR ANDRE HUSADA** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 26 Oktober 2020

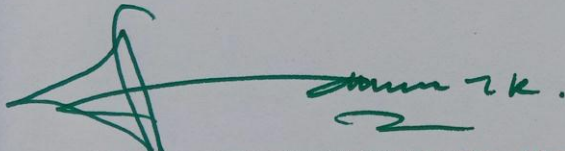
Pembimbing I



Ir. IDA HADIJAH, M.T.

NIDN. 0206026601



Pembimbing II



SEPTYANTO KURNIAWAN, S.T., M.T.

NIDN. 0212098206

Ketua Program Studi



LENI SRIHARYANI, S.T., M.T.

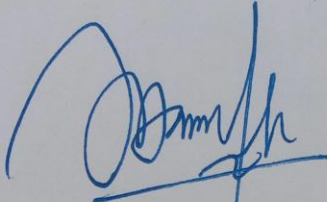
NIDN. 0210018102

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Oleh **DANUR ANDRE HUSADA** ini,
Telah diperbaiki dan disetujui untuk diuji

Metro, 26 Oktober 2020

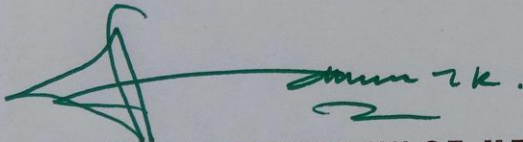
Pembimbing I



Ir. IDA HADIJAH, M.T.

NIDN. 0206026601

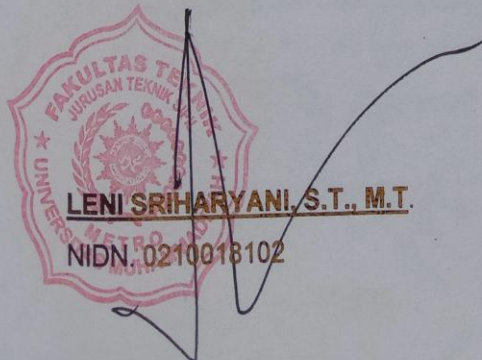
Pembimbing II



SEPTYANTO KURNIAWAN, S.T., M.T.

NIDN. 0212098206

Ketua Program Studi



LENI SRIHARYANI, S.T., M.T.
NIDN. 0210018102

The stamp is circular and red, containing the text: "FAKULTAS TEKNIK", "JURUSAN TEKNIK", "UNIVERSITAS METRO", and "METRO".

MOTTO

**“Dan kehidupan dunia ini tidak lain hanyalah kesenangan yang menipu.
(Q.S Al-Hadid: 20)”**

“Jika engkau menemukan cela pada seseorang dan engkau hendak mencacinya, maka cacilah dirimu sendiri. Karna celamu lebih banyak darinya.”

(Umar Bin Khatab)

“Teruslah merasa rendah kepada siapapun, sampai tidak ada siapapun yang bisa merendahkanmu”

(Danur Andre Husada)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji dan rasa syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat islam, nikmat sehat, dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

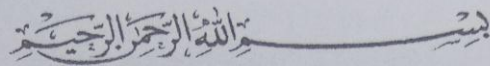
Skripsi ini sepenuhnya saya persembahkan untuk kedua orang tua saya yang tak henti-hentinya mendoakan serta selalu memberikan semangat dalam menyelesaikannya skripsi ini. Saya meyakini dengan terselesaikannya skripsi ini merupakan buah dari terkabulnya doa-doa dari Mamak dan Bapak. Dan semoga apa yang aku cita-citakan selama ini dapat terwujud berkat doa-doa darimu.

Teruntuk kakak perempuanku Elok Darnita dan suami Roni Susanto beserta keponakanku Lula dan Jojo dan juga adik perempuanku Peni Luri Berliana tercinta terimakasih sudah meluangkan waktu untuk selalu mensupport dan menjadi perantara yang handal dalam mengirim jatah bulanan selama saya menempuh bangku perkuliahan.

Kepada sahabat yang sudah menjadi keluarga Dicki Saputro, Riski Al Fajri, Satrio Adhi W, Aprian Hidayatulloh, M.Gelar Abdillah, Ajiz Aji Pangestu, Luqman Syukria H, Rico Handoko, Agus Musodik, Syarifudin Ardi W, Galih Ramdhani, Bayu Triatmoko, Niran Sugatama, M. Fahri Masputra, Wahyu Rian Adi S, Si manis Shilvia Aswari D, Ana Nur dan Qori Oktalia, terimakasih semuanya sudah mendengarkan keluh kesahku selama ini.

Tak lupa juga sahabat Geng Pakboi Feygy Zeynuvieta. M. Iqbal Herlambang, Laini Nurul Fuadah, Rahmad Sidik, Purnomo, Retno Ayu, Dela Kharisma, M. Fatkur Rahman, Riski Aulia I, Reyvanda Dwi Y, terimakasih sudah mensupport saya selama ini.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada ALLAH SWT, atas berkat dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini merupakan syarat wajib untuk menyelesaikan program sarjana di Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro. Dengan selesainya skripsi ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kemas Ridhuan, M.Eng. Selaku Dekan Fakultas Teknik.
2. Leni Sriharyani, S.T.,M.T. Selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil.
3. Ir. Ida Khadijah, M.T. Sebagai Pembimbing I.
4. Septyanto Kurniaan, S.T.,M.T. Sebagai Pembimbing II.
5. Seluruh Dosen Fakultas Teknik yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama di bangku kuliah.
6. Kedua Orang Tua penulis yang selalu memberikan dukungannya baik moral maupun material.
7. Rekan sahabat dan semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, penulis berharap kritik dan saran yang membangun untuk membuat skripsi ini menjadi lebih baik.

Metro, Oktober 2020

Danur Andre Husada

NPM:15510043

SURAT PERNYATAAN

Yang beretanda tangan di bawah ini :

Nama : Danur Andre Husada
NPM : 15510043
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul "*Analisis Kerusakan Jalan (Studi Kasus Jalan Raya Seputih Raman KM. 19+100 Dengan Panjang STA. 0+000 – 1+500)*" adalah karya saya dan bukan hasil plagiat, Kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya. Apabila di kemudian hari terdapat unsur plagiat dalam skripsi tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi berupa perevisian kembali dan bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar pada skripsi saya. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebnar-benarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun.

Metro, Desember 2020

Yang membuat pernyataan,



Danur Andre Husada

NPM. 15510043



PUBLIKASI ILMIAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
METRO

SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (*SIMILARITY CHECK*)

Nomor: 1713/II.3.AU/F/UPI-UK/2020

Unit Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Metro dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : DANUR ANDRE HUSADA
NPM : 15510043
Jenis Dokumen : SKRIPSI

Judul :

ANALISA KERUSAKAN JALAN (Studi Kasus: Jalan Raya Seputih Raman STA. 0+000 - 1+500)

Telah dilakukan validasi berupa Uji Kesamaan (*Similarity Check*) dengan menggunakan aplikasi *Tumitin*. Dokumen yang telah diperiksa dinyatakan telah memenuhi syarat bebas uji kesamaan (*similarity check*) dengan persentase kesamaan $\leq 20\%$. Hasil pemeriksaan uji kesamaan terlampir.

Demikian kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Metro, 14 Desember 2020
Kepala Unit,

Swaditya Rizki, S.Si., M.Sc.
NIDN. 0224018703

Jar Dewantara No. 116
yo, Kec. Metro Timur Kota
ampung, Indonesia

www.upi.ummetro.ac.id
upi@ummetro.ac.id

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL.....	iii
ABSTRAK	iv
RINGKASAN	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
HALAMAN MOTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR	x
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	xi
SURAT KETERANGAN UJI KESAMAAN (<i>Similarity Check</i>).....	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR RUMUS.....	xxi
DAFTAR NOTASI	xxii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Kegunaan penelitian.....	3
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	3

BAB II LANDASAN TEORI

A. Kajian Literatur yang Variabel Terkait dan Bebas	4
1. Karakteristik Jalan	4
2. Penyebab Kerusakan Jalan	4
3. Jenis-Jenis Kerusakan Jalan	5
4. Perhitungan Dengan Metode PCI (<i>Pavement condition index</i>).....	15
5. Lapisan Tanah Dadsar (<i>Subgride</i>)	19
6. Lalu Lintas	20

7. Formula Vehicle Damage Factor	21
8. Beban Sumbu Standar Kumulatif (CESA)	22
9. California Bearing Ratio (CBR)	23
10. Konsep Pemeliharaan Jalan	23
11. Pemeliharaan Drainase	24
B. Penelitian Relevan	25
C. Kerangka Penelitian	26

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	27
1. Waktu dan Tempat	27
2. Diagram Alir Penelitian	30
B. Tahapan Penelitian	31
1. Teknik Sampling	31
2. Tahapan	31
C. Definisi Operasional Variabel	32
D. Teknik Pengumpulan Data	32
1. Data Primer	32
2. Data Sekunder	32
E. Instrumen Penelitian	33
1. Uji Bor Tangan (<i>Hand Bore Tese</i>)	33
2. Pengujian CBR (<i>California Bearing Ratio</i>)	33
3. Data Volume Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR)	35
F. Teknik Analisa Data	36

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum	37
B. Hasil Penelitian	37
C. Pembahasan	38
1. Data Kerusakan Jalan	38
2. Analisa Jenis dan Tingkat Kerusakan	41
3. Analisa Kondisi Perkerasan dengan Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	44
4. Pengambilan sampel tanah di lokasi penelitian	51
5. Data pengujian CBR tanah asli di laboratorium	52

6. Data Lalu Lintas Harian Rata – rata (LHR).....	55
7. Analisa Beban Kendaraan (LHR).....	61
D. Hasil Pembahasan	62
1. Persentase Pada Setiap Jenis Kerusakan	62
2. Nilai PCI Untuk Setiap Titik Sampel.....	63
3. Nilai CBR Tanah Asli Pada Lokasi Penelitian	63
4. Total Jumlah Volume Kendaraan Pada Hari Terpadat	63
5. Total Kendaraan Yang Melebihi Beban Maksimum.....	63

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	64
B. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA.....	66
----------------------------	-----------

Bagian Akhir :

A. Lampiran

1. Dokumentasi Penelitian
2. Gambar Existing Kerusakan Jalan
3. Data Survei LHR (Lalu Lintas Harian Rata-Rata)
4. Data Labratorium
5. Surat-Surat

B. Riwayat Hidup

DAFTAR TABEL

1. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal dan Identifikasi Kerusakan Retak Kulit Buaya (Alligator Crack).....	5
2. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal Dan Identifikasi Kerusakan	6
3. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal Dan Identifikasi Kerusakan Retak Blok (Block Crack).....	6
4. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal Dan Identifikasi Kerusakan Retak Memanjang Dan Melintang.....	7
5. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal dan Identifikasi Kerusakan.....	8
6. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal Dan Identifikasi Kerusakan Jalur/ Bahu Turun (Lane/ Shoulder Drop-Off).	8
7. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal Dan Identifikasi Kerusakan Bergelombang (Corrugation).....	9
8. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal Dan Identifikasi Kerusakan Sungkur (Shoving).	10
9. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal Dan Identifikasi Kerusakan Ambblas (Depression).....	10
10. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal, Identifikasi Kerusakan, Benjol dan Turun (Bump And Slags).....	11
11. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal Dan Identifikasi Kerusakan Lubang (Pothole).....	12
12. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal Dan Identifikasi Kerusakan Pelapukan Dan Butiran Lepas (Weathering And Raveling).	13
13. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal Dan Identifikasi Kerusakan Kegemukan (Bleeding/ Flussing).....	14
14. Tingkat Kerusakan Perkerasan Aspal Dan Identifikasi Tambalan Dan Tambalan Galian Utilitas (Patching And Utility Cut Patching).	14
15. PCI dan nilai kondisi	15
16. Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas Minimum Untuk Desain.....	21
17. Hasil Survey Kerusakan Jalan Titik Unit Sampel 2	41
18. Hasil Survey Kerusakan Jalan Titik Unit Sampel 3	41
19. Hasil Survey Kerusakan Jalan Titik Unit Sampel 4.....	41
20. Hasil Survey Kerusakan Jalan Titik Unit Sampel 5.....	42
21. Hasil Survey Kerusakan Jalan Titik Unit Sampel 6.....	42

22. Hasil Survey Kerusakan Jalan Titik Unit Sampel 7	42
23. Hasil Survey Kerusakan Jalan Titik Unit Sampel 8	43
24. Hasil Survey Kerusakan Jalan Titik Unit Sampel 9	43
25. Nilai Persentase Untuk Tiap Jenis-Jenis Kerusakan pada Titik 1 Sampai Dengan Titik 9	44
26. Rekapitulasi Perhitungan <i>Deduct Values</i> Titik 2	45
27. Rekapitulasi Perhitungan <i>Deduct Values</i> Titik 3.....	45
28. Rekapitulasi Perhitungan <i>Deduct Values</i> Titik 4.....	46
29. Rekapitulasi Perhitungan <i>Deduct Values</i> Titik 5	46
30. Rekapitulasi Perhitungan <i>Deduct Values</i> Titik 6	46
31. Rekapitulasi Perhitungan <i>Deduct Values</i> Titik 7	46
32. Rekapitulasi Perhitungan <i>Deduct Values</i> Titik 8	47
33. Rekapitulasi Perhitungan <i>Deduct Values</i> Titik 9	47
34. Perhitungan CDV Titik 2	48
35. Perhitungan CDV Titik 3	48
36. Perhitungan CDV Titik 4	49
37. Perhitungan CDV Titik 5	49
38. Perhitungan CDV Titik 6	49
39. Perhitungan CDV Titik 7	49
40. Perhitungan CDV Titik 8	50
41. Perhitungan CDV Titik 9	50
42. Penilaian PCI (<i>pavement condition index</i>)	50
43. Pengujian Kadar Air di Lab T.sipil. UM Metro 2020.	52
44. Pengujian Berat Jenis Tanah di Lab T.sipil. UM Metro 2020.	52
45. Pengujian Pemadatan (<i>Proctor Test</i>) di Lab T.sipil. UM Metro 2020.	53
46. Pengujian CBR di Lab T.sipil. UM Metro 2020.	54
47. Nilai CBR pada tumbukan maksimal di Lab T.sipil. UM Metro.	55
48. Data Jumlah Volume Lalu Lintas 2020	56
49. Surfey Lalu Lintas Dishub Kominfo Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2017	57
50. Kualifikasi Kelas Jalan Antar Kota	58
51. Fungsi, Kelas Beban, Medan, Perencanaan Jalan	58
52. Data Volume Lalu Lintas kendaraan terpadat pada hari senin 06 Juli 2020.	59
53. Jumlah LHR (smp/jam) Pada Hari Senin, 06 Juli 2020	60
54. Perhitungan Jumlah Sumbu Berdasarkan Jenis dan Bebannya	61

55. Pengelompokan Jenis dan Beban Kendaraan terbesar pada Senin, 06 Juli 2020	62
56. Pesentase Pada Setiap Jenis Kerusakan	62
57. Nilai PCI Untuk Setiap Titik Penelitian	63
58. Nilai CBR Tanah Asli Pada Lokasi Penelitian	63
59. Total Jumlah Volume Kendaraan Pada Hari Terpadat	63
70. Total Kendaraan Yang Melebihi Berat Maksimum	63

DAFTAR GAMBAR

1. Lubang (<i>Pothole</i>)	12
2. Kegemukan (<i>Bleeding / Flussing</i>)	13
3. Kualifikasi Kualitas Perkerasan Menurut Nilai PCI	16
4. Grafik <i>Corrected Deduct Value (CDV)</i>	17
5. Konfigurasi Beban Sumbu	22
6. Lokasi Penelitian.....	27
7. Ploting area kerusakan jalan di titik 1 sampai 3 sejauh 250 Meter STA. 0+000 – 0+250	28
8. Ploting area kerusakan jalan di titik 3 sampai 5 sejauh 250 meter STA. 0+250 – 0+500	28
9. Ploting area kerusakan jalan di titik 6 sampai 8 sejauh 250 Meter STA. 0+500 – 0+750.....	28
10. Ploting area kerusakan jalan di titik 8 sampai 10 sejauh 250 Meter STA. 0+750 – 1+000.....	29
11. Ploting area kerusakan jalan di titik 11 sampai 13 sejauh 250 Meter STA. 1+000 – 1+250.....	29
12. Ploting area kerusakan jalan di titik 13 sampai 15 sejauh 250 Meter STA. 1+250 – 1+500.....	29
13. Diagram Desain Penelitian.....	30
14. Penampang Melintang Jalan.....	37
15. Titik unit sampel (STA. 0+000 - 0+250).....	39
16. Titik unit sampel (STA. 0+250 - 0+500).....	39
17. Titik unit sampel (STA. 0+500 - 0+750).....	40
18. Titik unit sampel (STA. 0+750 - 1+000).....	40
19. Grafik Perhitungan <i>Deduct Values</i> Lubang	45

Daftar Grafik

1. Penilaian PCI.....	51
2. Pengujian CBR Laboratorium (Sumber: Danur Andre Husada, 2020)	54
3. Volume lalu lintas 2020.....	56
4. Jumlah Volume Lalu Lintas kendaraan berat pada hari Senin.....	59
5. Rekapitulasi Arus Lalu lintas pada hari Senin, 06 Juli 2020	60

Daftar Rumus

1. PCI	15
2. Kerapatan (<i>Density</i>)	16
3. Kerapatan (<i>Density</i>).....	16
4. Nilai Mi.....	17
5. PCIs.....	18
6. PCI Keseluruhan.....	18
7. Pertumbuhan Lalu Lintas	20
8. Pertumbuhan Lalu Lintas	20
9. Sumbu Tunggal	21
10. Sumbu Ganda.....	22
11. CESA.....	20
12. CBR.....	23
13. CBR.....	23
14. Persentase Jenis Kerusakan	44

DAFTAR NOTASI

<i>PCI</i>	(=) Nilai <i>PCI</i> perkerasan keseluruhan area penelitian
<i>PCI(s)</i>	(=) Pavement Condition Index untuk tiap unit sampel
<i>n</i>	(=) Jumlah unit sampel
<i>Ad</i>	(=) Luas total jenis perkerasan untuk setiap tingkat keparahan kerusakan (m^2)
<i>As</i>	(=) Luas total unit segmen/sampel (m^2)
<i>Ld</i>	(=) Panjang total jenis kerusakan untuk tiap tingkat keparahan kerusakan
<i>Mi</i>	(=) nilai koreksi untuk <i>deduct value</i>
<i>HDVi</i>	(=) nilai terbesar <i>deduct value</i> dalam satu sampel unit
<i>CDV</i>	(=) <i>Corrected Deduct Value</i> untuk tiap unit
<i>PCIr</i>	(=) nilai <i>PCI</i> rata-rata dari unit sampel acak atau perwakilan
<i>PCIr_i</i>	(=) nilai <i>PCI</i> unit sampel ke <i>i</i>
<i>R</i>	(=) total jumlah unit sampel acak yang diinspeksi
<i>I</i>	(=) Faktor Pertumbuhan
<i>N</i>	(=) Tahun ke- <i>n</i>
<i>LHR₀</i>	(=) LHR tahun awal
<i>LHR_n</i>	(=) LHR tahun ke- <i>n</i>
<i>CESA</i>	(=) kumulatif ekivalen beban sumbu standar kendaraan (ESA)
<i>LHRT</i>	(=) jumlah lintas harian rata – rata untuk masing-masing jenis kendaraan
<i>365</i>	(=) jumlah hari dalam satu tahun
<i>VDF</i>	(=) <i>vehicle damage factor</i>
<i>DD</i>	(=) faktor distribusi arah
<i>DL</i>	(=) faktor distribusi lajur
<i>RD</i>	(=) roda depan
<i>RB</i>	(=) roda belakang
<i>RGD</i>	(=) roda gandeng depan
<i>RGB</i>	(=) roda gandeng belakang
<i>BS</i>	(=) beban sumbu
<i>JS</i>	(=) jumlah sumbu
<i>STRT</i>	(=) sumbu tunggal roda tunggal
<i>STRG</i>	(=) sumbu tunggal roda ganda
<i>STdRG</i>	(=) sumbu tandem roda ganda