

**EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN JALAN SEBAGAI
DASAR PERENCANAAN PERBAIKAN PADA RUAS JALAN
DUWET – WRINGINANOM KABUPATEN PONOROGO**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana**

Oleh:

NAILIA ASMA AMANINA

1821081



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – S1

**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**

MALANG

2023

LEMBAR PERSETUJUAN

**EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN JALAN SEBAGAI
DASAR PERENCANAAN PERBAIKAN PADA RUAS JALAN
DUWET – WRINGINANOM KABUPATEN PONOROGO**

Oleh:

NAILIA ASMA AMANINA

1821081

Telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan

Pada tanggal 31 Agustus 2023

Menyetujui,

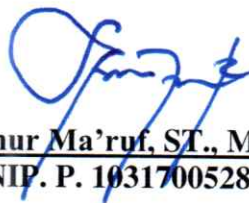
Dosen Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT.
NIP.196702181993031002

Pembimbing II



Annur Ma'ruf, ST., MT.
NIP. P. 1031700528

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S1



Dr. Yosimson. P. Manaha, ST., MT.
NIP. P. 1030300383

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN JALAN SEBAGAI
DASAR PERENCANAAN PERBAIKAN PADA RUAS JALAN
DUWET – WRINGINANOM KABUPATEN PONOROGO

Tugas Akhir Ini Telah Dipertahankan Di Depan Dosen Penguji Ujian Tugas
Akhir Jenjang Strata (S-1) Pada Tanggal 31 Agustus 2023 Dan Diterima
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Sipil S-1

Disusun oleh :

NAILIA ASMA AMANINA

1821081

Anggota Penguji

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II



Ir. Eding Iskak Imananto, MT
NIP. 1966 0506 199303 1 004



Ir. Togi H. Nainggolan, MS.
NIP. Y. 1018300052

Disahkan oleh :

Ketua Program Studi
Teknik Sipil S-1

Sekretaris Program Studi
Teknik Sipil S-1



Dr. Yosimson. P. Manaha, ST., MT.
NIP. P. 1030300383



Nenny Roostrianawaty, ST., MT.
NIP. P. 103 1700 533

PROGRAM TEKNIK SIPIL S-1

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

MALANG

2023

RIWAYAT HIDUP

Nama : Nailia Asma Amanina
Tempat, Tanggal Lahir : Ponorogo, 03 Oktober 2023
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jl. Kalimantan No. 63 RT 02 RW 02 Desa Siwalan
Kecamatan Mlarak Kabupaten Ponorogo
Alamat Email : nailiaasma03@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. Sekolah Dasar Negeri 1 Siwalan, 2006 – 2012
2. Sekolah Menengah Pertama Negeri 6 Ponorogo, 2012 – 2015
3. Sekolah Menengah Kejuruan Migas Cepu, 2015 – 2018
4. S-1 Teknik Sipil, Jurusan Teknik Sipil S-1 Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang

Pengalaman Organisasi

1.
2.
3.

Pengalaman Lain

1.
2.
3.

Prestasi Yang Pernah Diraih

1.
2.
3.

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nailia Asma Amanina
NIM : 1821081
Program Studi : Teknik Sipil S-1
Fakultas : Teknik Sipil Dan Perencanaan
Menyatakan bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul :

EVALUASI KERUSAKAN JALAN SEBAGAI DASAR PERENCANAAN PERBAIKAN PADA RUAS JALAN DUWET – WRINGINANOM KABUPATEN PONOROGO

Adalah sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah TUGAS AKHIR ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar Pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah TUGAS AKHIR ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TUGAS AKHIR ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh (SARJANA) dibatalkan,serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, September 2023

pernyataan

Nailia Asma Amanina

1821081

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Evaluasi Tingkat Kerusakan Jalan Sebagai Dasar Perencanaan Perbaikan Kerusakan Ruas Jalan Duwet – Wringinanom Kabupaten Ponorogo”

Tugas Akhir ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam mencapai derajat Sarjana Teknik Sipil S1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang.

Sehubungan dengan selesainya Tugas Akhir ini, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Yosimson. P. Manaha, ST., MT. Selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil S1 Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT. Selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir.
3. Annur Ma'ruf, ST., MT. Selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
4. Bapak dan Ibu Dosen Institut Teknologi Nasional Malang yang telah memberikan ilmu pengetahuannya.
5. Kedua Orang tua serta adik saya yang selalu memberikan doa dan dukungan baik moril maupun materi.
6. Rekan Rekan mahasiswa Teknik Sipil Institut Teknologi Nasional Malang yang selalu memberikan semangat dan dukungan selama perkuliahan

Penulis menyadari penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga Tugas Akhir dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, Agustus 2023

Nailia Asma Amanina
1821081

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iv
RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
ABSTRACT	xv
ABSTRAK	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Studi	3
1.5 Manfaat Studi	4
1.6 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Studi Terdahulu	5
2.2 Pengertian Umum	8
2.3 Klasifikasi Jalan	9
2.3.1 Klasifikasi Jalan Menurut Sistem	9
2.3.2 Klasifikasi Jalan Menurut Fungsinya	10

2.3.3 Klasifikasi Jalan Menurut Status	10
2.3.4 Klasifikasi Jalan Menurut Kelasnya	13
2.4 Perkerasan Jalan	14
2.4.1 Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>)	14
2.4.2 Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>)	17
2.5 Jenis Kerusakan.....	17
2.6 Metode SDI (<i>Surface Distress Index</i>)	21
2.6.1 Perhitungan Luas Kerusakan Jalan	22
2.6.2 Perhitungan Presentase Kerusakan Jalan	22
2.6.3 Perhitungan Nilai SDI (<i>Surface Distress Index</i>).....	23
2.7 Metode IRI (<i>International Roughness Index</i>)	24
2.7.1 Perhitungan Nilai IRI (<i>International Roughness Index</i>)	25
2.7.2 Hubungan Nilai IRI Dengan Kondisi Jalan	26
2.8 Analisa Korelasi Nilai SDI dan Nilai IRI	27
2.9 Perbaikan Kerusakan Jalan	28
2.9.1 Pemeliharaan Rutin	28
2.9.2 Pemeliharaan Berkala	29
2.9.3 Rehabilitas Jalan	30
2.9.4 Rekonstruksi Jalan	30
2.10 Analisa Tebal Lapis Tambah (<i>Overlay</i>)	31
2.10.1 Menentukan Umur Rencana	32
2.10.2 Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas	32
2.10.3 Faktor Distribusi Lajur Rencana	33
2.10.4 Faktor Ekuivalen Beban (<i>Vehicle Damage Factor</i>)	33
2.10.5 Perhitungan Beban Sumbu Standar Kumulatif (CESAL)	34
2.10.6 Struktur Perkerasan	35
2.10.7 Pemilihan Desain Fondasi Jalan	36
2.10.8 CBR Segmen Jalan	37
2.10.9 Desain Perkerasan Lentur	40
2.11 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	40

BAB III METODOLOGI STUDI

3.1 Rancangan Studi	41
3.2 Lokasi Studi	41
3.3 Metode Studi	42
3.3.1 Pengumpulan Data	42
3.3.2 Pelaksanaan Survei	43
3.4 Metode Analisa	44
3.4.1 Analisa Metode SDI (<i>Surface Distress Index</i>)	44
3.4.2 Analisa Metode IRI (<i>International Roughness Index</i>)	44
3.4.3 Menentukan Jenis Penanganan	44
3.4.4 Analisa Tebal Lapis Tambah (<i>Overlay</i>)	46
3.4.5 Perhitungan RAB.....	47
3.5 Bagan Alir	47

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Umum	49
4.2 Analisa Kerusakan Metode SDI (<i>Surface Distress Index</i>).....	49
4.2.1 Perhitungan Luas Kerusakan Jalan	49
4.2.2 Perhitungan Presentase Kerusakan Jalan	61
4.2.3 Perhitungan Nilai SDI (<i>Surface Distress Index</i>).....	65
4.2.4 Analisa Kondisi Jalan dan Jenis Penanganan Berdasarkan Nilai SDI	69
4.3 Analisa Kerusakan Metode IRI (<i>International Roughness Index</i>)	70
4.3.1 Hasil Survei Penilaian Kondisi Ruas Jalan	70
4.3.2 Perhitungan Nilai IRI (<i>International Roughness Index</i>).....	71
4.3.3 Analisis Kondisi Jalan dan Jenis Penanganan Berdasarkan Nilai IRI	73
4.4 Analisa Korelasi Nilai SDI dan Nilai IRI	75
4.5 Perbandingan Jenis Penanganan Kerusakan Jalan Metode SDI Dan Metode IRI	77
4.6 Analisa Tebal Lapis Tambah (<i>Overlay</i>) dengan Metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2017	81

4.6.1 Perhitungan Volume Lalu Lintas	81
4.6.2 Perhitungan Nilai CBR (<i>California Bearing Ratio</i>)	88
4.6.3 Analisa Tipe Struktur Perkerasan Lentur	90
4.6.4 Analisa Tebal dan Struktur Perkerasan	91
4.7 Analisa Tebal Lapis Tambah (<i>Overlay</i>) dengan Metode Analisa	
Komponen	93
4.7.1 Koefisien Kekuatan Relatif (a)	93
4.7.2 Indeks Tebal Perkerasan (ITP)	94
4.7.3 Perhitungan Overlay Jalan Lama	94
4.8 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	95
4.8.1 Perhitungan Volume Pekerjaan	95
4.8.2 Analisa Harga Satuan Dasar	102
4.8.3 Perhitungan Satuan Pekerjaan	103
4.8.4 Perencanaan Biaya Penanganan Kerusakan Jalan	108
4.8.5 Hasil Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB)	111
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	112
5.2 Saran	113
Daftar Pustaka	114
Lampiran	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Studi Terdahulu	7
Tabel 2.2 Kondisi Jalan Berdasarkan Nilai SDI (<i>Surface Distress Index</i>).....	24
Tabel 2.3 Jenis Penanganan Jalan Berdasarkan Nilai SDI	24
Tabel 2.4 Kondisi Permukaan Jalan Secara Visual Dengan Metode RCI	25
Tabel 2.5 Penentuan Nilai RCI	26
Tabel 2.6 Kondisi Jalan Berdasarkan IRI	27
Tabel 2.7 Jenis Penganan Jalan Berdasarkan Nilai IRI	27
Tabel 2.8 Hubungan Koefisien Korelasi dan Interpretasi	28
Tabel 2.9 Penentuan Jenis Penanganan Jalan	31
Tabel 2.10 Umur Rencana Perkerasan Jalan Baru (UR)	32
Tabel 2.11 Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas	32
Tabel 2.12 Faktor Distribusi Lajur (DL)	33
Tabel 2.13 Nilai VDF Masing-masing Jenis Kendaraan Niaga	34
Tabel 2.14 Nilai VDF Masing-masing Jenis Kendaraan Niaga Berdasarkan Jenis Kendaraan dan Muatan	34
Tabel 2.15 Pemilihan Jenis Perkerasan	36
Tabel 2.16 Desain Fondasi Jalan Minimum	37
Tabel 2.17 Penentuan Nilai R	39
Tabel 2.18 Bagian Desain – 3B Desain Perkerasan Lentur – Aspal dengan Lapis Pondasi Berbutir	40
Tabel 3.1 Penentuan Kondisi Jalan Berdasarkan Nilai SDI dan IRI.....	45
Tabel 3.2 Penentuan Jenis Penanganan Jalan	45
Tabel 4.1 Perhitungan Luas Kerusakan Jalan Pada STA 0+000 – 0+200	50
Tabel 4.2 Perhitungan Luas Kerusakan Jalan Pada STA 0+200 – 0+400	52
Tabel 4.3 Perhitungan Luas Kerusakan Jalan Pada STA 0+400 – 0+600	54
Tabel 4.4 Perhitungan Luas Kerusakan Jalan Pada STA 0+600 – 0+800	56
Tabel 4.5 Perhitungan Luas Kerusakan Jalan Pada STA 0+800 – 1+000	58
Tabel 4.6 Rekapitulasi Luas Kerusakan Ruas Jalan Duwet – Wringinaom	60

Tabel 4.7 Rekapitulasi Persentase Kerusakan Pada Ruas Jalan Duwet – Wringinanom	63
Tabel 4.8 Penilaian kondisi SDI STA 0+000 – 0+200	66
Tabel 4.9 Penilaian kondisi SDI STA 0+200 – 0+400	66
Tabel 4.10 Penilaian kondisi SDI STA 0+400 – 0+600	67
Tabel 4.11 Penilaian kondisi SDI STA 0+600 – 0+800	67
Tabel 4.12 Rekapitulasi Nilai SDI Pada Ruas Jalan Duwet-Wringinanom ...	68
Tabel 4.13 Kondisi Jalan Berdasarkan Nilai SDI	69
Tabel 4.14 Jenis Penanganan Jalan Berdasarkan Nilai SDI	69
Tabel 4.15 Kondisi dan Jenis Penanganan ruas Jalan Duwet-Wringinanom ...	69
Tabel 4.16 Kondisi Permukaan Jalan Secara Visual Dengan Metode RCI	70
Tabel 4.17 Hasil Survei Penilaian Kondisi Ruas Duwet-Wringinanom	71
Tabel 4.18 Rekapitulasi Nilai IRI	72
Tabel 4.19 Kondisi Jalan Berdasarkan Nilai IRI	73
Tabel 4.20 Penentuan Jenis Penanganan Jalan Berdasarkan Nilai IRI	74
Tabel 4.21 Kondisi dan Jenis Penanganan ruas jalan Duwet-Wringinanom ...	74
Tabel 4.22 Hubungan Koefisien Korelasi dan Interpretasi	75
Tabel 4.23 Korelasi Metode SDI dan Metode IRI	76
Tabel 4.24 Penentuan Jenis Penanganan Jalan	77
Tabel 4.25 Perbandingan Kondisi Nilai SDI dan Nilai IRI	78
Tabel 4.26 Jenis Penanganan Jalan pada Ruas Jalan Duwet-Wringinanom ...	80
Tabel 4.27 Lalu Lintas Harian Rata-Rata (LHR)	81
Tabel 4.28 Umur Rencana Perkerasan Jalan Baru (UR)	82
Tabel 4.29 Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas (<i>i</i>) (%)	82
Tabel 4.30 Faktor Distribusi Lajur (DL)	83
Tabel 4.31 Nilai VDF masing-masing Jenis Kendaraan Niaga	83
Tabel 4.32 Jenis Beban Kendaraan Niaga	84
Tabel 4.33 Nilai VDF masing-masing Jenis Kendaraan Niaga.....	84
Tabel 4.34 Jenis Beban Kendaraan Niaga VDF 5	85
Tabel 4.35 Rekapitulasi LHR Perencanaan 20 Tahun	86
Tabel 4.36 Perhitungan CBR Tanah Dasar	88

Tabel 4.37 Nilai R Untuk Menghitung CBRsegmen	89
Tabel 4.38 Desain Fondasi Jalan Minimum	90
Tabel 4.39 Pemilihan Jenis Perkerasan	91
Tabel 4.40 Bagan Desain-3D Desain Perkerasan Lentur – Aspal dengan Lapis Fondasi Berbutir	92
Tabel 4.41 Koefisien Kekuatan Relatif (a)	93
Tabel 4.42 Berat Isi Campuran Beraspal	96
Tabel 4.43 Takaran Pemakaian Lapis Perekat	96
Tabel 4.44 Rekapitulasi Perhitungan Volume Pekerjaan	98
Tabel 4.45 Hasil Volume Pekerjaan	99
Tabel 4.46 Rekapitulasi Volume Jenis Pekerjaan	99
Tabel 4.47 Harga Satuan Dasar Upah Tahun 2022	102
Tabel 4.48 Harga Satuan Dasar Bahan Tahun 2022	103
Tabel 4.49 Harga Satuan Dasar Perolehan Alat Tahun 2022	103
Tabel 4.50 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapis Perekat – Aspal Cair	104
Tabel 4.51 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapis Aus (AC – WC)	105
Tabel 4.52 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapis Antara (AC - BC)	106
Tabel 4.53 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pemarkaan Jalan	107
Tabel 4.54 Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pengisian Celah/Retak	108
Tabel 4.55 Perhitungan Perencanaan Anggaran Biaya Kerusakan	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerusakan Pada Ruas Duwet – Wringinanom	2
Gamabr 2.1 Bagian – Bagian Jalan	9
Gambar 2.2 Susunan Lapisan Konstruksi Perkerasan Jalan	15
Gambar 2.3 Retak Memanjang (<i>Longitudinal Cracks</i>).....	18
Gambar 2.4 Retak Melintang (<i>Transverse Cracks</i>).....	18
Gambar 2.5 Retak Kulit Buaya (<i>Alligator Cracks</i>)	19
Gambar 2.6 Lubang (<i>Potholes</i>)	19
Gambar 2.7 Alur (<i>Rutting</i>)	20
Gambar 2.8 Tambalan (<i>Patch</i>)	20
Gambar 2.9 Amblas (<i>Depression</i>)	21
Gambar 2.10 Pelepasan Butir	21
Gambar 2.11 Perhitungan Metode SDI (<i>Surface Distress Index</i>)	22
Gambar 3.1 Peta Lokasi Studi	40
Gambar 3.2 Bagan Alir	42
Gambar 4.1 Kerusakan Jalan Pada STA 0+000 – 0+200	50
Gambar 4.2 Kerusakan Jalan Pada STA 0+200 – 0+400	51
Gambar 4.3 Kerusakan Jalan Pada STA 0+400 – 0+600	55
Gambar 4.4 Kerusakan Jalan Pada STA 0+600 – 0+800	57
Gambar 4.5 Kerusakan Jalan Pada STA 0+800 – 1+000	59
Gambar 4.6 Diagram Analisa Data Kerusakan Ruas Jalan Duwet – Wringinanom	64
Gambar 4.7 Grafik Korelasi Nilai SDI dan Nilai IRI	75
Gambar 4.8 Penampang Tebal Lapis Perkerasan Jalan	93
Gambar 4.9 Penampang Tebal Lapis Tambah (<i>Overlay</i>)	95

Nailia Asma Amanina, 1821081.2023. **EVALUATION OF ROAD DAMAGE AS A BASIS FOR REPAIR PLANNING ON JALAN DUWET – WRINGINANOM ROAD, PONOROGO DISTRICT.** Program Studi Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.

Pembimbing I : Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT.

Pembimbing II : Annur Ma'ruf, ST., MT.

ABSTRACT

Roads are one of the most important infrastructures to connect one region to another. The more road users increase, the quality of the road will decrease. Deterioration in road quality can result in road damage. One of them is on the Duwet-Wringinanom road, Ponorogo Regency. Factors causing road damage on the Duwet - Wringinanaom road section were due to the increase in the volume of vehicles which was quite high and the load of trucks transporting piled up soil mining products. So that an evaluation of the damage is carried out according to the type of handling and a calculation of the budget plan is carried out for the appropriate handling.

From these problems it is necessary to evaluate road damage using the Highways Method, where this study uses 2 assessment systems, namely the Surface Distress Index (SDI) method, the International Roughness Index (IRI). For added layer thickness (Overlay) using the 2017 Flexible Pavement Design Manual method and Component Analysis method. Apart from that, a budget plan will also be calculated in accordance with the 2022 AHSP of Ponorogo Regency.

Based on the results of the analysis obtained 47,37% Moderate road damage conditions and 52,63% Light Damage road damage conditions. Road handling is carried out according to road conditions. For routine maintenance, patching of holes and filling of gaps is carried out, while periodic maintenance is carried out by patching holes, overlaying and re-marking. As for the thickness of the added layer (Overlay) of AC-WC 4 cm, AC-BC 6 cm. Road handling is carried out according to road conditions. From the results of the analysis above, the results of the budget plan were also obtained with a total of Rp. 1.966.390.000.00 is expected in this study to be a guideline for restoring road performance.

Keywords: *Road handling, road repair, budget plan, SDI, IRI.*

Nailia Asma Amanina, 1821081.2023. **EVALUASI TINGKAT KERUSAKAN JALAN SEBAGAI DASAR PERENCANAAN PERBAIKAN PADA RUAS JALAN DUWET – WRINGINANOM KABUPATEN PONOROGO.** Program Studi Teknik Sipil S-1, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.

Pembimbing I : Dr. Ir. Nusa Sebayang, MT.

Pembimbing II : Annur Ma'ruf, ST., MT.

ABSTRAK

Jalan merupakan salah satu infrastruktur yang sangat penting untuk menghubungkan satu wilayah dengan wilayah lain. Semakin meningkatnya pengguna jalan maka kualitas jalan akan mengalami penurunan. Penurunan kualitas jalan dapat mengakibatkan terjadinya kerusakan jalan. Salah satunya pada ruas jalan Duwet-Wringinanom Kabupaten Ponorogo. Faktor penyebab kerusakan jalan pada ruas jalan Duwet – Wringinanaom karena mengalami peningkatan volume kendaraan yang cukup tinggi dan beban truk pengangkut hasil tambang tanah urug. Sehingga dilakukan evaluasi kerusakan sesuai dengan jenis penanganan dan dilakukan perhitungan rencana anggaran biaya untuk sesuai penanganannya.

Dari permasalahan tersebut perlu di lakukan evaluasi terhadap kerusakan jalan menggunakan Metode Bina Marga, dimana studi ini menggunakan 2 sistem penilaian yaitu metode *Surface Distress Index* (SDI), *International Roughness Index* (IRI). Untuk tebal lapis tambah (*Overlay*) menggunakan metode Manual Desain Perkerasan Lentur 2017 dan metode Analisa Komponen. Selain itu juga akan dihitung rencana anggaran biaya sesuai dengan AHSP Kabupaten Ponorogo 2022.

Berdasarkan hasil analisa diperoleh 47,37 % kondisi kerusakan jalan Sedang dan 52,63 % kondisi kerusakan jalan Rusak Ringan. Penanganan jalan dilakukan sesuai dengan kondisi jalan. Untuk pemeliharaan rutin dilakukan penambalan lubang dan pengisian celah, sedangkan pemeliharaan berkala dilakukan penambalan lubang, lapisan ulang (*overlay*) dan pemarkaan ulang. Sedangkan untuk tebal lapis tambah (*Overlay*) sebesar AC-WC 4 cm, AC-BC 6 cm. Dari hasil analisa diatas diperoleh juga hasil rencana anggaran biaya dengan total keseluruhan sebesar Rp. 1.966.390.000,00 diharapkan pada studi ini bisa menjadi pedoman untuk mengembalikan kinerja jalan.

Kata kunci : *Penanganan jalan, perbaikan jalan, RAB, SDI, IRI*