

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis terhadap kerusakan ruas Jalan Grompol-Jambangan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat 12 jenis kerusakan yang terjadi yaitu ambles, retak kulit buaya, retak memanjang, retak melintang, retak pinggir, retak berkelok-kelok, retak blok, butiran lepas, *stripping*, bahu turun, lubang, dan tambalan. Nilai SDI rata-rata pada ruas Jalan Grompol-Jambangan adalah 126,17 yang termasuk dalam kategori rusak ringan.
2. Penangan yang diambil terhadap kerusakan yang ada pada ruas Jalan Grompol-Jambangan adalah melakukan perbaikan pemeliharaan jalan per segmen sesuai dengan jenis kerusakan jalan yang ada, kemudian mengganti jalan tersebut dari *flexible pavement* menjadi *rigid pavement*. Hal tersebut dikarenakan lokasi jalan tersebut berada disekitar area persawahan serta banyak dilewati oleh kendaraan berat dimana jalan tersebut sudah sering dilakukan perbaikan *overlay* namun dengan cepat mengalami kerusakan, sehingga lebih efektif apabila jalan tersebut diubah menjadi *rigid pavement*.
3. Tebal pelat beton yang didapat pada perhitungan rigid pavement adalah 180 mm dengan umur rencana selama 20 tahun yaitu hingga tahun 2038.

6.2 **Saran**

Beberapa hal yang dapat dilakukan terkait dengan pemeliharaan ruas jalan tersebut untuk masa mendatang antara lain:

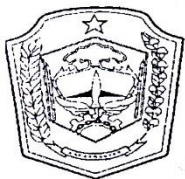
1. Perlu dilakukan pemeliharaan rutin jalan agar kerusakan yang telah terjadi pada jalan tersebut tidak menjadi semakin buruk.
2. Segera merubah jalan tersebut menjadi *rigid pavement* karena *overlay* sudah tidak efektif untuk jalan tersebut.
3. Untuk mempermudah dalam melakukan pemeliharaan ruas jalan, instansi yang berwenang perlu mendokumentasikan riwayat pemeliharaan jalan dan pelaksanaan survei dalam bentuk database, sehingga segmen-segmen yang sering mengalami kerusakan bisa mendapatkan perhatian khusus.

DAFTAR PUSTAKA

- AUSTROADS, 1992, *A Guide to The Visual Assesment of Pavement Condition*. Sydney: Austroads.
- Bina Marga, 1987, *Petunjuk Perencanaan Tebal Perkerasan Jalan Raya Dengan Metode Analisa Komponen*, SKBI. 1987, Badan Penerbit Departemen Pekerjaan Umum.
- Bina Marga, 1990, *Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota*, Badan Penerbit Departemen Pekerjaan Umum.
- Bina Marga, 1992, *Petunjuk Praktis Pemeliharaan Rutin Jalan*, Upr. 02.1., *Pemeliharaan Rutin Pekerasan Jalan*, Badan Penerbit Departemen Pekerjaan Umum.
- Bina Marga, 2003, *Perencanaan Perkerasan Jalan Beton Semen*. Pd T-14-2003, Kementrian Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Bina Marga, 2011, *Manual Konstruksi dan Bangunan*. No. 001-01/M/BM/2011, *Survei Kondisi Jalan untuk Pemeliharaan Rutin*, Kementrian Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum, 1990, *Tata Cara Penyusunan Program Pemeliharaan Jalan Kota*. No. 018/T/BNKT/1990, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum, 1997, *Manual Kapasitas Jalan (MKJI)*. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum, 2011, *Review Manual Survei Kondisi Jalan untuk Pemeliharaan Rutin Jalan*. No. 001/T/Bt/1995, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum, 2017, *Manual Perkerasan Jalan*. No. 04/SE/Db/2017, Jakarta.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1995. *Manual Pemeliharaan Rutin untuk Jalan Nasional dan Jalan Provinsi*. Jakarta: Direktorat Jendral Bina Marga.
- Hardiyatmo, C.H., 2007, *Pemeliharaan Jalan Raya, Perkerasan, Drainase, Longsor*, Yogyakarta, Universitas Gadjah Mada.

- Imbiri, A.A., 2017, *Evaluasi Jenis Dan Tingkat Kerusakan Jalan Dengan Menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI)* (Studi Kasus : Jalan Raya Cangkringan, DIY), Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Karuniawati, A.A., 2016, *Analisis Kondisi Perkerasan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI) Dan Surface Distress Index (SDI)*, (Studi Kasus: Jalan Kaliurang Simpang Magister Manajemen UGM Sampai Simpang Keuntungan), Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Lavin, P.G, 2003, *Asphalt Pavement*, London and New York: Spon press.
- Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 tentang Prasarana Dan Lalu Lintas.
- Putri, A., 2017, *Analisis Kondisi Perkerasan Jalan Dengan Metode Pavement Condition Index (PCI), Surface Distress Index (SDI), Dan International Roughness Index (IRI)* (Studi Kasus Jalan Palagan Tentara Pelajar, Sleman, Yogyakarta), Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Reis, A.D.P.D., 2017, *Evaluasi Kerusakan Ruas Jalan Kaliurang Km 9,3 – Jalan Raya Bakungan, Sleman Yogyakarta Dengan Menggunakan Metode Pavement Condition Index (PCI)*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Sukirman, S., 1992, *Perkerasan Lentur Jalan Raya*, Penerbit Nova, Bandung.
- Shahin, M.Y., 1994, *Pavement for Airport, Roads, Parking Lots*, Chapman and Hall, Dept. BC., New York.
- Suryadharma, H., dan Susanto, B., 1999, *Teknik Jalan Raya*, Penerbit Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Sujadi, E. S., 2017, *Evaluasi Kerusakan Jalan (Studi Kasus : Jalan Imogiri Timur Km 7 – Km 10, Yogyakarta)*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan.





PEMERINTAH KABUPATEN KARANGANYAR
BADAN PERENCANAAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Alamat : Jl. Wakhid Hasyim Karanganyar Telepon/Fax (0271) 495183 95
Website: www. Bappeda.karanganyar.go.id Email : bappeda_karanganyar@yahoo.com Kode Pos 57716

SURAT REKOMENDASI RESEARCH / SURVEY

Nomor : 070 / 627 / XI / 2018

- I. M E N A R I K : Surat dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Karanganyar, Nomor: 070 / 670 / XI / 2018 Tanggal 19 Nopember 2018.
- II. Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Karanganyar, bertindak atas nama Bupati Karanganyar, menyatakan **TIDAK KEBERATAN** atas pelaksanaan Penelitian/Survey/Diklat/Magang/KKN dalam wilayah Kabupaten Karanganyar yang dilaksanakan oleh :

- 1 N a m a : TIKA TRESNANDHINI KUSUMANINGROEM
- 2 Alamat : Jl. Raya Pegesangan No.31 Kota Surabaya Provinsi Jawa Timur
- 3 Penanggungjawab : Ir. JF Soandrijanie Linggo.MT
- 4 Maksud / Tujuan : Permohonan Ijin Penelitian dalam rangka menyusun Skripsi dengan judul :
"Evaluasi Kerusakan Ruas Jalan dengan Menggunakan Metode Surface Distress Index (SDI) (Studi Kasus = Grompol Jambangan)"
- 5 Peserta : -
- 6 Lokasi : 1. DPU PR Kabupaten Karanganyar;
2. Ruas Jalan Grompol - Jambangan Wilayah Kec, Mojogedang

Dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan research/penelitian/survey/ observasi/mencari data tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.
 - b. Sebelum melaksanakan research/penelitian/survey/ observasi/mencari data harus terlebih dahulu melaporkan kepada penguasa setempat.
 - c. Setelah research/penelitian/survey/ observasi/mencari data selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Perencanaan Penelitian Dan Pengembangan Kabupaten Karanganyar.
- III. Surat Rekomendasi research/penelitian/survey/ observasi/mencari data ini berlaku dari : Tanggal 19 November s.d 19 Februari 2018.

Dikeluarkan di : Karanganyar
Pada tanggal : 19 November 2018

An. BUPATI KARANGANYAR
KEPALA BADAN PERENCANAAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
Ub.
Kabid. Penelitian, Pengembangan dan Penyusunan Program



Tembusan :

1. Bupati Karanganyar;
2. Kapolres Karanganyar;
3. Kepala Badan KESBANGPOL Kab. Karanganyar;
4. Ka. DPUPR. Kab. Karanganyar;
5. Camat Mojogedang Kab karanganyar



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Ambles



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Retak Kulit Buaya



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Retak Memanjang



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Retak Melintang



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Retak Berkelok-kelok



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Retak Pinggir



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Retak Blok



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Butiran Lepas



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Stripping



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Lubang



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Tambalan



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Kerusakan Jalan Akibat Bahu Turun



DOKUMENTASI HASIL SURVEI

Proses Pengambilan Data





FORMULIR SURVEI KONDISI JALAN

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
0+000 - 0+100	Retak berkelok-kelok					
	kelok	2,3	0,8	3,1		1,84
	Lubang	0,4	0,1		1,3	0,04
	Retak Kulit Buaya	4,6	3,4	3,4		15,64
	Lubang	0,8	0,3		3,6	0,24
	Retak Kulit Buaya	6,2	4,8	4		29,76
	Lubang	0,3	0,2		3,4	0,06
	Lubang	0,2	0,1		2,1	0,02
	Lubang	0,2	0,2		3,2	0,04
	Tambalan	9,8	1,9			18,62
	Retak Kulit Buaya	6,6	1,3	1,2		8,58
	Lubang	1,1	0,2		3,4	0,22
	Retak Kulit Buaya	7,9	3,6	2,2		28,44
	Bahu Turun				5,2	0
0+100 - 0+200	Retak Kulit Buaya	2,8	1,1	3,6		3,08
	Bahu Turun				4,3	0
	Retak Kulit Buaya	7,6	1,4	2,3		10,64
	Retak Kulit Buaya	5,8	3,6	3,1		20,88
	Retak Kulit Buaya	4,3	2,1	3,4		9,03
0+200 - 0+300	Retak berkelok-kelok	7,9	1,1	3,2		8,69
	Tambalan	11,3	1,2			13,56
	Retak Kulit Buaya	7,8	2,1	1,3		16,38
	Lubang	1,9	0,8		5,1	1,52

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
	Retak Kulit Buaya	12,3	2,4	10,2	3,2	29,52
	Lubang	0,8	0,1			0,08
	Tambalan	13,4	2,6			34,84
	Retak Kulit Buaya	11,8	4,1	10,4		48,38
	Ambles	10,7	3,8		4,1	40,66
	lubang	1,2	0,1		5,8	0,12
	Retak Kulit Buaya	10,2	3,6	5,7		36,72
0+300 - 0+400	Bahu Turun				6,3	0
	Retak berkelok-kelok	9,7	0,4	1,2		3,88
	Retak berkelok-kelok	1,4	0,2	2,5		0,28
	Retak Kulit Buaya	10,2	3,1	2,2		31,62
	Lubang	0,7	0,2		3	0,14
	Retak Kulit Buaya	6,3	1,1	1,1		6,93
	Lubang	0,6	0,1		2,7	0,06
0+400 - 0+500	Bahu Turun				7,6	0
	Retak berkelok-kelok	9,3	4,8	1,4		44,64
	Butiran lepas	10,7	5,5			58,85
	Retak Kulit Buaya	11,2	2,7	4,6		30,24
	Retak Kulit Buaya	9,3	1,4	4,8		13,02
	Retak Kulit Buaya	5,2	3,1	5,1		16,12
	Ambles	18,7	2,1		5,7	39,27
	Retak Kulit Buaya	8,4	1,6	10,1		13,44
	Lubang	1,3	0,8		6,7	1,04
	Lubang	1,7	1,1		5,2	1,87
	Tambalan	15,3	2,1			32,13
	Ambles	16,2	2,1		4,3	34,02

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
	Retak Kulit Buaya	5,4	1,7	3,2	3,2	9,18
	Ambles	10,3	2,4			24,72
	Retak berkelok-kelok	5,7	0,8	3,1		4,56
	Retak berkelok-kelok	4,1	0,4	3,3	4,7	1,64
	Lubang	1,6	0,4			0,64
	Retak Kulit Buaya	1,3	0,8	3,1		1,04
	Retak berkelok-kelok	4,6	0,7	2,4	6,8	3,22
	Lubang	1,1	0,3			0,33
	Retak Kulit Buaya	3,1	1,2	4,1		3,72
	Lubang	1,1	0,2		4,2	0,22
	Lubang	1,3	0,4		2,7	0,52
	Retak Kulit Buaya	2,6	0,7	3,6	4,4	1,82
	Lubang	1,7	0,2			0,34
0+500 - 0+600	Bahu Turun				8,3	0
	Retak Kulit Buaya	6,7	1,4	1,2		9,38
	Retak Kulit Buaya	2,3	0,8	1,2		1,84
0+600 - 0+700	Lubang	1,2	0,8		7,8	0,96
	Lubang	1,6	0,4		4,3	0,64
	Lubang	0,5	0,3		3,6	0,15
	Retak Kulit Buaya	4,7	1,1	1	8,1	5,17
	Bahu Turun					0
	Retak Kulit Buaya	6,7	3,9	1,2		26,13
	Tambalan	7,7	1,2			9,24
	Retak Kulit Buaya	4,6	0,8	1		3,68
0+700 - 0+800	Retak Kulit Buaya	3,2	1,2	1,1		3,84
	Butiran lepas	2,7	1,8			4,86

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
	Bahu Turun				4,1	0
	Lubang	0,3	0,1		3,7	0,03
	Ambles	8,7	2,6		3	22,62
	Butiran lepas	6,8	2,8			19,04
	Lubang	0,9	0,2		5,4	0,18
	Lubang	0,2	0,1		6	0,02
	Bahu Turun				5,3	0
	Retak Kulit Buaya	1,3	0,3	2,7		0,39
	Ambles	7,2	1,9		4	13,68
	Lubang	1,8	0,8		6,1	1,44
	Retak Kulit Buaya	1,2	1,7	2,4		2,04
0+800 - 0+900	Tambalan	1,1	0,4			0,44
	Lubang	0,8	0,3		3,5	0,24
	Butiran lepas	1,2	2,3			2,76
	Butiran lepas	3,1	4,9			15,19
	Lubang	0,5	0,7		7,7	0,35
	Lubang	0,6	0,3		5,6	0,18
	Tambalan	1,2	3,4			4,08
	Lubang	0,8	1		10,3	0,8
	Stripping	6,8	5,5			37,4
	Lubang	0,2	0,2		4,8	0,04
	Lubang	0,3	0,4		2,1	0,12
	Lubang	0,9	0,7		15,4	0,63
	Butiran lepas	6,9	2,6			17,94
	Ambles	5,6	2,7		5,3	15,12
	Lubang	1,1	0,6		3,1	0,66
	Butiran lepas	3,8	2,6			9,88
0+900 - 1+000	Tambalan	2,3	2,2			5,06
	Tambalan	1,7	1,3			2,21
	Ambles	1,4	0,3		4,6	0,42
	Tambalan	3,6	2,3			8,28

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
1+000 - 1+100	Retak Kulit Buaya	3,5	4,7	2,6	5,6	16,45
	Bahu Turun					0
	Retak Kulit Buaya	1,2	0,1	1,4	6,8	0,12
	Ambles	3,4	2,1			7,14
	Butiran lepas	2,4	1,6			3,84
1+100 - 1+200	Retak Kulit Buaya	3,3	2,1	3,3	9,5	6,93
	Retak Kulit Buaya	6,5	1,9	3,2		12,35
	Retak Kulit Buaya	4,3	1,1	3,6		4,73
	Retak berkelok-kelok	1,2	0,2	4,2		0,24
	Ambles	7,1	2,3			16,33
	Butiran lepas	2,4	0,7		7,2	1,68
	Retak Kulit Buaya	6,7	2,6	5,2		17,42
	Retak Kulit Buaya	8,6	4,1	4,3		35,26
	Lubang	1,4	0,9			1,26
	Ambles	1,8	1,1			1,98
	Butiran lepas	1,2	0,7		7,5	0,84
	Retak Kulit Buaya	5,4	2,2	3,4		11,88
	Retak Kulit Buaya	6,7	4,4	3,1		29,48
	Butiran lepas	0,8	1,1			0,88
	Retak Kulit Buaya	8,6	4,8	4,2		41,28
1+200 - 1+300	Retak Kulit Buaya	10,3	1,7	4,7	5,3	17,51
	Retak pinggir	4,1	2,3	5,1		9,43
	Retak Kulit Buaya	11,2	2,6	5,3		29,12
	Ambles	6,3	3,2		4,2	20,16
	Lubang	2,1	1			2,1
	Retak Kulit Buaya	4,4	1,8	3,1		7,92

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
	Retak pinggir Bahu Turun	6,1	1,3	1,2	3,4	7,930
	Lubang	2,3	0,8		5,3	1,84
	Lubang	1,8	1		4,6	1,8
	Bahu Turun				4,8	0
	Retak Kulit Buaya	0,8	1,3	1		1,04
	Butiran lepas	1,2	2,8			3,36
1+300 - 1+400	Retak Kulit Buaya	3,2	2,7	1,3	6	8,64
	Bahu Turun					0
	Retak Kulit Buaya	7,4	1,2	1		8,88
	Retak pinggir	3,4	1,4	2,1		4,76
	Retak Kulit Buaya	1,1	0,4	3		0,44
	Retak Kulit Buaya	8,1	1,5	3		12,15
	Retak Kulit Buaya	3,6	1,2	3		4,32
	Retak Kulit Buaya	2,8	1	3,3	3,1	2,8
	Retak Kulit Buaya	9,1	2,8	5,1		25,48
	Lubang	3,1	0,8			2,48
	Lubang	2,6	0,5			1,3
	Retak Kulit Buaya	8,8	4,2	4,3		36,96
	Retak pinggir	3,6	2,3	10,1		8,28
	Retak Kulit Buaya	6,2	2,5	3,4		15,5
	Stripping	0,3	0,2		5,2	0,06
	Retak Kulit Buaya	6,3	3,9	10,3		24,57
	Retak Kulit Buaya	5,8	2,1	3,4		12,18
	Butiran lepas	0,9	1,7			1,53
	Lubang	3,4	2,5			8,5

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
1+300 - 1+400	Bahu Turun				7,3	0
	Retak Kulit Buaya	0,8	0,4	1,1		0,32
	Lubang	1,7	0,9		3,5	1,53
	Retak Kulit Buaya	18,2	1,6	5,1		29,12
1+400 - 1+500	Retak Kulit Buaya	16,2	2,9	10,2		46,98
	Retak Kulit Buaya	6,9	1,7	2,3		11,73
	Lubang	1,3	1,9		2,9	2,47
	Retak Kulit Buaya	0,7	0,3	1		0,21
	Retak Kulit Buaya	10,7	2,5	4,5		26,75
	Ambles	5,4	2,7		4	14,58
	Retak berkelok-kelok	9,3	0,3	1,6		2,79
	Bahu Turun				5,8	0
	Retak Kulit Buaya	4,3	1,3	1,2		5,59
	Butiran lepas	5,3	2,2			11,66
	Retak Kulit Buaya	3,7	1,9	2,1		7,03
	Retak Kulit Buaya	10,3	2,4	2,7		24,72
1+500 - 1+600	Butiran lepas	4,4	2,3			10,12
	Retak pinggir	6,3	2,1	1,2		13,23
	Lubang	1,2	0,7		4	0,84
	Ambles				6	0
	Retak berkelok-kelok	4,1	0,8	2		3,28
	Retak berkelok-kelok	5	0,4	1,5		2
	Lubang	0,2	0,3		2	0,06
	Retak memanjang	5,8	0,1	1,1		0,58
	Retak Kulit Buaya	4,7	0,9	1,2		4,23

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
1+500 - 1+600	Lubang	1,1	0,4		1,5	0,44
	Retak memanjang	7,2	0,1	2,4		0,72
	Retak Kulit Buaya	14,7	3,2	5,7		47,04
	Retak Kulit Buaya	9,8	2,7	10,5		26,46
1+600 - 1+700	Retak Kulit Buaya	17	3,1	4,2		52,7
	Stripping	3,3	1,4			4,62
	Retak memanjang	8,7	0,1	10,1		0,87
	Retak Kulit Buaya	2,2	1	1,8		2,2
	Retak Kulit Buaya	6,8	2,4	2,3		16,32
	Retak Kulit Buaya	4,1	1,2	1,4		4,92
	Retak Kulit Buaya	6,4	2,7	1,3		17,28
	Amblas	6,7	3,2		4,3	21,44
	Retak Kulit Buaya	3,2	0,8	0,6		2,56
1+700 - 1+800	Lubang	0,2	0,1		3	0,02
	Retak pinggir	1,2	0,5	1		0,6
	Retak memanjang	1,4	0,1	1,1		0,14
	Retak berkelok-kelok	5,7	0,4	1,8		2,28
	Retak berkelok-kelok	0,6	0,2	2,2		0,12
	Retak Kulit Buaya	1,2	0,6	2		0,72
	Retak Kulit Buaya	2,4	0,8	2,1		1,92
	Retak berkelok-kelok	8,9	0,08	1,6		0,712
	Ambles	5,8	2,3		4	13,34
	Retak Kulit Buaya	2,6	1,1	1,3		2,86

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
1+700 - 1+800	Retak berkelok-kelok	1,1	0,02	1,4		0,022
	Retak berkelok-kelok	1,8	0,1	1,2		0,18
	Retak Kulit Buaya	0,8	0,3	1,2		0,24
	Ambles	1,7	0,8			1,36
	Lubang	0,8	0,2		3,1	0,16
	Ambles	1,5	0,9		2	1,35
	Bahu Turun				2,7	0
	Retak Kulit Buaya	5,2	1,2	2,2		6,24
	Lubang	0,4	0,3		3	0,12
1+800 - 1+900	Retak Kulit Buaya	3,4	0,8	1		2,72
	Retak Kulit Buaya	2,7	0,7	1,4		1,89
	Retak berkelok-kelok	1,5	0,3	2,2		0,45
	Ambles	3,7	2,2		6	8,14
	Retak Kulit Buaya	5,2	1,3	2,3		6,76
	Retak pinggir	6,1	1,7	2,1		10,37
	Retak Kulit Buaya	1,2	0,9	1,8		1,08
	Retak Kulit Buaya	5,7	1,1	3,1		6,27
	Retak pinggir	11	3,1	10		34,1
	Retak berkelok-kelok	8,8	1,2	3,1		10,56
	Retak Kulit Buaya	12,3	1	8,7		12,3
	Retak Kulit Buaya	0,8	0,2	1,2		0,16
	Retak Kulit Buaya	8,7	1,3	4,5		11,31
1+900 - 2+000	Lubang	2,1	1		4	2,1
	Retak melintang	0,03	3,1	1,5		0,093
	Retak memanjang	5,4	1,2	1,3		6,48

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
1+900 - 2+000	Retak memanjang	9,5	0,03	1		0,285
	Retak berkelok-kelok	3,6	0,2	2,6		0,72
	Retak melintang	0,02	5,3	1,4		0,106
	Retak berkelok-kelok	11	0,2	2,7		2,2
	Retak berkelok-kelok	5,7	0,1	1		0,57
	Retak pinggir	8,4	0,6	1,8		5,04
	Retak Kulit Buaya	5,6	0,7	2,5		3,92
	Retak memanjang	9,2	0,03	1,1		0,276
	Ambles	8,2	0,4		3	3,28
	Retak memanjang	4,6	0,04	1		0,184
2+000 - 2+100	Lubang	0,2	0,08		2	0,016
	Retak berkelok-kelok	1,6	0,2	1,2		0,32
	Retak berkelok-kelok	1,2	0,3	1		0,36
	Retak pinggir	8,5	1,1	1		9,35
	Bahu Turun				4	0
	Bahu Turun				7	0
	Ambles	1,2	3,2		3	3,84
	Ambles	2,5	1,6		6	4
	Tambalan	1	0,7			0,7
	Bahu Turun				4	0
	Retak Kulit Buaya	4,5	1,3	1		5,85
	Retak berkelok-kelok	6,2	0,3	2		1,86
	Lubang	1,1	0,8		5,4	0,88
	Lubang	0,2	0,1		2	0,02
	Retak Kulit Buaya	3,3	1,6	1,5		5,28
	Retak berkelok-kelok	2,6	1,2	1		3,12

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
2+000 - 2+100	Retak pinggir	7,2	3,1	1,1		22,32
	Ambles	3,4	2,2		3	7,48
	Retak berkelok-kelok	1,8	0,1	1		0,18
	Retak berkelok-kelok	13	0,3	3,1		3,9
	Retak Kulit Buaya	1,4	0,8	1		1,12
	Bahu Turun				5	0
	Ambles	7,4	1,6		7	11,84
	Ambles	3,4	2,1		10	7,14
	Retak memanjang	8,2	0,1	4,2		0,82
	Retak Kulit Buaya	4,3	1,1	5,4		4,73
	Retak pinggir	8	3,1	3,1		24,8
	Tambalan	3,2	1,1			3,52
	Retak memanjang	6,3	0,08	2,7		0,504
2+100 - 2+200	Bahu Turun				8	0
	Retak memanjang	6	0,02	1,3		0,12
	Bahu Turun				6	0
	Retak berkelok-kelok	1,7	0,1	2,4		0,17
	Retak memanjang	2,1	0,02	1		0,042
	Retak memanjang	7,8	0,02	1		0,156
	Retak melintang	0,03	0,4	1,5		0,012
	Lubang	1,3	0,8		4	1,04
	Bahu turun				6	0
	Lubang	1,2	0,3		5	0,36
	Lubang	0,8	0,2		4	0,16
2+200 - 2+300	Retak Kulit Buaya	1,5	0,6	2,1		0,9
	Lubang	0,8	0,6		3	0,48
	Retak Kulit Buaya	2,3	1,1	2,2		2,53

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
2+200 - 2+300	Stripping	0,2	0,08			0,016
	Retak memanjang	3,5	0,3	1		1,05
	Retak berkelok-kelok	1,6	0,8	1		1,28
	Retak Kulit Buaya	3	1,1	1		3,3
	Bahu Turun				4,5	0
	Retak memanjang	3,1	0,05	10,8		0,155
	Retak melintang	1,2	4,2	1		5,04
	Retak pinggir	2,1	0,7	2,3		1,47
	Retak melintang	0,03	4,5	1		0,135
	Retak melintang	0,02	1,6	1,2		0,032
	Retak memanjang	1,1	0,3	1		0,33
	Retak melintang	0,01	0,8	1,1		0,008
	Retak blok	2,5	4,5	1,2		11,25
	Retak berkelok-kelok	3	0,05	1		0,15
	Bahu Turun				4	0
	Retak berkelok-kelok	1,3	0,1	1,3		0,13
2+300 - 2+400	Retak berkelok-kelok	1	0,7	1		0,7
	Lubang	0,6	0,1		2	0,06
	Retak berkelok-kelok	1,1	0,7	1		0,77
	Retak Kulit Buaya	3,4	1	3,2		3,4
	Ambles	1,5	0,8		4	1,2
	Retak memanjang	0,8	0,2	1		0,16
	Retak Kulit Buaya	2,4	0,6	2		1,44
	Retak memanjang	1,3	0,3	1		0,39
	Retak Kulit Buaya	0,8	0,4	5,2		0,32

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
2+300 - 2+400	Tambalan	1,6	0,5		6	0,8
	Retak Kulit Buaya	2	1,2	1,5		2,4
	Stripping	0,9	0,4			0,36
	Retak Kulit Buaya	0,7	0,2	1,2		0,14
	Bahu Turun					0
	Retak Kulit Buaya	2,4	1,1	1,3		2,64
	Retak berkelok-kelok	0,8	0,1	1		0,08
	Retak Kulit Buaya	1,1	0,4	1,6		0,44
	Retak Kulit Buaya	1,5	0,3	2,1		0,45
2+400 - 2+500	Retak Kulit Buaya	5,5	1,5	10,2		8,25
	Lubang	0,8	0,4		1,1	0,32
	Lubang	1,6	0,8		1	1,28
	Retak Kulit Buaya	5,5	1,4	3,2		7,7
	Lubang	2,1	0,9		8	1,89
	Retak Kulit Buaya	8,7	2	3,1		17,4
	Lubang	0,8	0,3		5	0,24
	Retak Kulit Buaya	2,4	0,9	1,5		2,16
	Retak Kulit Buaya	2	0,8	2		1,6
	Ambles	4,5	2,3		4,2	10,35
	Lubang	1,2	0,8		1,4	0,96
2+500 - 2+600	Retak Kulit Buaya	2,3	1,3	3,2		2,99
	Retak Kulit Buaya	3,5	0,8	3,3		2,8
	Retak Kulit Buaya	1,5	0,7	4,5		1,05
	Retak Kulit Buaya	5	2,3	2,1		11,5
	Lubang	2	0,7		0,5	1,4

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
2+500 - 2+600	Retak Kulit Buaya	6,5	2,5	1,4		16,25
	Lubang	1	0,7		2	0,7
	Ambles	5,6	2,6		3	14,56
	Tambalan	1	0,8			0,8
	Retak Kulit Buaya	10	2	6,7		20
	Retak Kulit Buaya	8	0,8	4,3		6,4
2+600 - 2+700	Retak Kulit Buaya	0,85	0,27	2,4		0,2295
	Lubang	0,5	0,3		1,7	0,15
	Retak Kulit Buaya	6	0,25	3,1		1,5
	Retak Kulit Buaya	8,3	2	3,4		16,6
	Lubang	0,7	0,25		3	0,175
	Retak Kulit Buaya	20	2,3	9,7		46
	Retak Kulit Buaya	11,7	2,1	7,8		24,57
	Retak Kulit Buaya	5,6	2,4	5,6		13,44
	Lubang	1	0,3		4,3	0,3
	Retak Kulit Buaya	2,5	0,6	2,1		1,5
	Retak Kulit Buaya	3,3	0,05	1,2		0,165
	Ambles	4,6	2,1		2,7	9,66
	Lubang	0,07	0,08		1	0,0056
2+700 - 2+800	Retak Kulit Buaya	4,33	0,3	11,1		1,299
	Tambalan	5	2,5			12,5
	Retak Kulit Buaya	1,5	0,2	12,3		0,3
	Tambalan	0,5	0,5			0,25
	Retak Kulit Buaya	2	0,03	12,1		0,06
	Retak Kulit Buaya	10	0,4	1,6		4

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
2+700 - 2+800	Tambalan	2,5	1,3			3,25
	Retak Kulit Buaya	7,8	0,4	4,6		3,12
	Bahu Turun				7,5	0
	Retak Kulit Buaya	1,5	0,3	2,3		0,45
	Retak Kulit Buaya	8,5	0,4	2,6		3,4
	Lubang	0,75	0,28		5,4	0,21
	Retak Kulit Buaya	3,3	2,2	4,3		7,26
	Retak Kulit Buaya	4,1	0,5	1,3		2,05
	Lubang	0,15	0,15		1	0,0225
2+800 - 2+900	Retak Kulit Buaya	2,54	1,74	10		4,4196
	Tambalan	1,38	1,25			1,725
	Retak Kulit Buaya	10,4	3,2	10,1		33,28
	Lubang	0,3	0,2		8	0,06
	Ambles	6,7	2,3		2,7	15,41
	Lubang	0,1	0,2		3	0,02
	Retak Kulit Buaya	6,3	0,8	10,3		5,04
	Retak Kulit Buaya	3,1	0,6	10,2		1,86
	Retak Kulit Buaya	4,3	0,02	10,6		0,086
	Retak Kulit Buaya	3,3	0,3	2,5		0,99
	Retak Kulit Buaya	1,5	0,1	3,6		0,15
2+900 - 3+000	Retak Kulit Buaya	3	0,8	10,3		2,4
	Ambles	7,93	1,7		23	13,481
	Bahu Turun				7,5	0
	Lubang	3,05	1,13		3	3,4465
	Lubang	0,72	0,54		5,5	0,3888
	Lubang	1,53	0,82		7,8	1,2546

STA	Jenis Kerusakan	Panjang Kerusakan (m)	Lebar Kerusakan (m)	Lebar Retak (mm)	Kedalaman (cm)	Luas (m ²)
2+900 - 3+000	Lubang	1,23	0,64		8,4	0,7872
	Lubang	0,34	0,28		1,6	0,0952
	Lubang	2,04	0,33		2,7	0,6732
	Retak Kulit Buaya	7,18	1,9	10,5		13,642
	Lubang	0,88	0,61		1,1	0,5368
	Butiran lepas	2,61	0,86			2,2446
	Tambalan	1,47	0,9			1,323
	Lubang	1,21	0,67		2,2	0,8107
	Retak Kulit Buaya	3,06	0,69	10,4		2,1114
	Lubang	3,5	0,6		3,3	2,1
	Lubang	0,8	0,54		3,8	0,432
	Retak Kulit Buaya	4,68	0,63	10,2		2,9484
	Lubang	0,75	0,45		2,61	0,3375
	Retak Kulit Buaya	8,96	0,46	10,6		4,1216
	Ambles	3,39	1,04		10	3,5256
	Ambles	9,97	1,23		73	12,2631
	Retak Kulit Buaya	3,61	0,33	10,2		1,1913
	Lubang	0,17	0,82			0,1394
	Retak Kulit Buaya	3,2	0,72	10,1		2,304
	Retak Kulit Buaya	4,2	1,1	10		4,62
	Retak Kulit Buaya	3,23	1,33	10,4		4,2959
	Retak Kulit Buaya	1,68	0,48	10,2		0,8064
	Ambles	1,68	0,6		2,8	1,008
	Retak Kulit Buaya	3,2	1,79	10,2		5,728



HASIL PERHITUNGAN SDI

SDI STA 0+000-0+100				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	84,26	2,78	7	5,2
SDI	20	20	245	265
			SDI	265

SDI STA 0+100-0+200				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	52,32	3,12	0	4,3
SDI	20	40	40	60
			SDI	60

SDI STA 0+200-0+300				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	131	6,9	5	4,1
SDI	20	40	115	135
			SDI	135

SDI STA 0+300-0+400				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	42,71	1,75	2	6,3
SDI	5	5	80	100
			SDI	100

SDI STA 0+400-0+500				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	201,49	4,07	8	7,6
SDI	40	80	305	325
			SDI	325

SDI STA 0+500-0+600				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	11,22	1,20	0	8,3
SDI	5	5	5	25
			SDI	25

SDI STA 0+600-0+700				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	38,82	1,08	4	8,1
SDI	5	5	80	100
			SDI	100

SDI STA 0+700-0+800				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	26,33	2,55	4	6,1
SDI	5	5	80	100
			SDI	100

SDI STA 0+800-0+900				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	5,1	0	10	5,3
SDI	5,1	0	245	265
			SDI	265

SDI STA 0+900-1+000				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	0	0	3	4,6
SDI	0	0	75	95
			SDI	95

SDI STA 1+000-1+100				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	20,41	2,00	0	6,8
SDI	5	5	5	25
			SDI	25

SDI STA 1+100-1+200				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	162,97	3,83	1	9,5
SDI	40	80	155	175
			SDI	175

SDI STA 1+200-1+300				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	76,31	3,40	3	5,3
SDI	20	40	115	135
			SDI	135

SDI STA 1+300-1+400				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	195,99	3,97	4	7,3
SDI	40	80	155	175
			SDI	175

SDI STA 1+400-1+500				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	137,46	3,20	1	5,8
SDI	20	40	115	135
			SDI	135

SDI STA 1+500-1+600				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	107,66	3,20	3	6
SDI	20	40	115	135
			SDI	135

SDI STA 1+600-1+700				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	101,47	3,10	0	4,3
SDI	20	40	40	60
			SDI	60

SDI STA 1+700-1+800				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	16,034	1,59	3	4
SDI	5	5	80	100
			SDI	100

SDI STA 1+800-1+900				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	97,97	3,45	0	6
SDI	20	40	40	60
			SDI	60

SDI STA 1+900-2+000				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	19,874	1,63	1	3
SDI	5	5	80	90
			SDI	90

SDI STA 2+000-2+100				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	84,514	2,02	5	10
SDI	20	20	95	115
			SDI	115

SDI STA 2+100-2+200				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	0,5	1,44	3	8
SDI	5	5	80	100
			SDI	100

SDI STA 2+200-2+300				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	27,776	1,95	1	4,5
SDI	5	5	80	100
			SDI	100

SDI STA 2+300-2+400				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	13,69	1,78	2	6
SDI	5	5	80	100
			SDI	100

SDI STA 2+400-2+500				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	37,11	4,00	5	4,2
SDI	5	10	85	105
			SDI	105

SDI STA 2+500-2+600				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	60,99	3,64	3	3
SDI	20	40	115	125
			SDI	125

SDI STA 2+600-2+700				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	104,005	4,41	4	2,7
SDI	20	40	40	125
			SDI	125

SDI STA 2+700-2+800				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	21,939	3,84	5	7,5
SDI	5	10	85	105
			SDI	105

SDI STA 2+800-2+900				
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes	Kedalaman Roda
	45,8256	8,19	3	2,7
SDI	5	10	85	95
			SDI	95

SDI STA 2+900-3+000			
	Luas Retak	Lebar Retak	Potholes
			Kedalaman Roda
	46,4136	10,28	13
			73
SDI	5	10	235
			SDI
			255

