

**ANALISIS KERUSAKAN PERMUKAAN JALAN DENGAN METODE  
*PAVEMENT CONDITION INDEX* DAN PEMETAAN BERDASARKAN  
SISTEM INFORMASI GEOGRAFI PADA RUAS JALAN KABUPATEN  
MALANG**

**TUGAS AKHIR**



**OLEH:**

**RANDHITA BINTANG WIJAYA**  
**NPM. 19035010044**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
JAWA TIMUR  
2024**

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KERUSAKAN PERMUKAAN JALAN DENGAN METODE  
PAVEMENT CONDITION INDEX DAN PEMETAAN BERDASARKAN  
SISTEM INFORMASI GEOGRAFI PADA RUAS JALAN KABUPATEN  
MALANG**

**Disusun Oleh:**

**RANDHITA BINTANG WIJAYA**

**NPM. 19035010044**

**Telah diuji, dipertahankan, dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada Hari Kamis, 29 Februari 2024.**

**Dosen Pembimbing Utama**



**Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T.**

**NIP. 19651208 199103 1 001**

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik**



**Prof. Dr. Dra. Jarivah, M.P.**

**NIP. 19650403 199103 2 001**

**LEMBAR PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KERUSAKAN PERMUKAAN JALAN DENGAN METODE  
PAVEMENT CONDITION INDEX DAN PEMETAAN BERDASARKAN  
SISTEM INFORMASI GEOGRAFI PADA RUAS JALAN KABUPATEN  
MALANG**

**Disusun Oleh:**

**RANDHITA BINTANG WIJAYA**

**NPM. 19035010044**

**Telah diuji, dipertahankan, dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur  
Pada Hari Kamis, 29 Februari 2024.**

**Pembimbing:**

**1. Pembimbing Utama**

**Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T.  
NIP. 19651208 199103 1 001**

**Tim Penguji:**

**1. Penguji I**

**Ir. Siti Zainab, M.T.  
NIP. 19600105 199303 2 001**

**2. Penguji II**

**Masliyah, S.T., M.T.  
NIDN. 0708116701**

**3. Penguji III**

**Farida Hardaningrum, S.Si., M.T.  
NIDN. 0711037001**

**Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik**

**Prof. Dr. Dra. Jarivah, M.P.**

**NIP. 19650403 199103 2 001**

**ANALISIS KERUSAKAN PERMUKAAN JALAN DENGAN METODE  
PAVEMENT CONDITION INDEX DAN PEMETAAN BERDASARKAN  
SISTEM INFORMASI GEOGRAFI PADA RUAS JALAN KABUPATEN  
MALANG**

Oleh:

**RANDHITA BINTANG WIJAYA  
NPM. 19035010044**

**ABSTRAK**

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang sangat dibutuhkan untuk menghubungkan satu tempat ke tempat lain demi memenuhi kebutuhan manusia. Jalan yang mengalami kerusakan jika tidak segera dilakukan tindak lanjut perbaikan menyebabkan kerusakan yang lebih besar dan membutuhkan biaya yang lebih besar pula untuk melakukannya sehingga perlu dilakukan upaya mempertahankan kondisi jalan untuk menghindari hal tersebut. Terdapat beberapa jalan arterti yang mengalami kondisi kerusakan perkerasan jalan pada daerah Kabupaten Malang, arah menuju Kecamatan Kepanjen dari Kota Malang. Dalam mendapatkan informasi mengenai kondisi perkerasan jalan digunakan metode pendekatan *Pavement Condition Index* (PCI) dengan rumus ( $PCI = 100 - CDV$ ) dengan output nilai yang merupakan indeks numerik berkisar 0 – 100 yang didasarkan pada tipe kerusakan, tingkat kerusakan, dan ukuran kerusakan yang terjadi. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mencari indeks nilai tingkat kerusakan perkerasan jalan pada ruas jalan arterti Malang - Kepanjen menggunakan metode *Pavement Condition Index* (PCI) dan akan dilakukannya pemetaan dari kondisi kerusakan jalan pada daerah penelitian menggunakan bantuan Sistem Informasi Geografis (SIG). Pelaksanaan survei pengambilan data kerusakan jalan dilakukan pada tanggal 9 sampai 20 Oktober 2023 dari jam 08.00 – 17.00. Jenis kerusakan yang terdapat pada lokasi penelitian antara lain sungkur, alur, amblas, tambalan, lubang, retak kulit buaya, retak memanjang, retak pinggir, dan retak kotak-kotak. Hasil presentase nilai kerusakan jalan berdasarkan metode *Pavement Condition Index* (PCI) untuk Jalan Raya Kebonagung sebesar 76,8 (*Very Good*), Jalan Raya Genengan sebesar 80,75 (*Very Good*), Jalan Raya Pakisaji sebesar 75,67 (*Very Good*), Jalan Raya Karangpandan sebesar 72 (*Very Good*), dan Jalan Raya Pepen sebesar 80 (*Very Good*). Semua ruas jalan penelitian masuk dalam kategori klasifikasi sangat baik (*Very Good*) dengan rentang nilai 71 – 85 berdasarkan metode *Pavement Condition Index* (PCI). Dari nilai kondisi kerusakan jalan kemudian dibuat peta tematik nilai kerusakan jalan untuk tiap ruas segmen jalan.

**Kata Kunci:** kerusakan jalan, *pavement condition index*, pemetaan, sistem informasi geografi.

## KATA PENGANTAR

Dengan segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia – Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Analisis Kerusakan Permukaan Jalan Dengan Metode *Pavement Condition Index* Dan Pemetaan Berdasarkan Sistem Informasi Geografi Pada Ruas Jalan Kabupaten Malang”**.

Tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S – 1) di bidang Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Dalam penyusunan tugas akhir ini tidak lepas dukungan dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., IPU., selaku Rektor UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur sekaligus dosen penguji pertama Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Ir. Siti Zainab, M.T., selaku dosen penguji kedua Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
5. Bagas Aryaseta S.T., M.S., selaku dosen penguji ketiga Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Dra. Anna Rumintang Nauli, M.T., selaku dosen wali akademik Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.

7. Segenap Dosen dan Karyawan di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak. Akhir kata, saya mengucapkan terima kasih.

Surabaya, 10 Agustus 2023

Penulis

Randhita Bintang Wijaya

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Lokasi Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
2.1 Studi Terdahulu .....	7
2.2 Pengertian Jalan.....	16
2.3 Klasifikasi Jalan .....	16
2.3.1 Klasifikasi Jalan Menurut Fungsi Jalan .....	16
2.3.2 Klasifikasi Jalan Menurut Status Jalan .....	17
2.3.3 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Spesifikasi Penyediaan Prasaran Jalan	18

2.3.4	Klasifikasi Jalan Menurut Kelas Jalan.....	19
2.3.5	Klasifikasi Jalan Menurut Medan Jalan.....	20
2.4	Karakteristik Jalan.....	21
2.4.1	Geometri Jalan .....	21
2.5	Jenis Kerusakan Perkerasan Jalan .....	25
2.5.1	Deformasi.....	26
2.5.2	Retak ( <i>Crack</i> ).....	34
2.5.3	Kerusakan di Pinggir Perkerasan.....	40
2.5.4	Kerusakan Tekstur Permukaan .....	43
2.5.5	Lubang ( <i>Potholes</i> ).....	48
2.5.6	Tambalan dan Tambalan Galian Utilitas ( <i>Patching and Utility Cut Patching</i> ) .....	49
2.5.7	Persilangan Jalan Rel ( <i>Railroad Crossing</i> ).....	50
2.6	Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI) .....	52
2.6.1	Kerapatan ( <i>Density</i> ) .....	52
2.6.2	Nilai Pengurang ( <i>Deduct Value, DV</i> ) .....	53
2.6.3	Nilai Pengurang Total ( <i>Total Deduct Value, TDV</i> ).....	53
2.6.4	Nilai Pengurang Terkoreksi ( <i>Corrected Deduct Value, CDV</i> )..	53
2.6.5	Nilai <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	54
2.7	Sistem Informasi Geografi .....	55



2.7.1	Subsistem Sistem Informasi Geografis.....	56
2.7.2	Komponen Sistem Informasi Geografis .....	57
2.7.3	Macam – Macam Sistem Informasi Geografis .....	58
2.7.4	Cara Kerja Sistem Informasi Geografis.....	59
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>60</b>
3.1	Tahap Persiapan.....	60
3.2	Pengumpulan Data .....	60
3.3	Pengolahan dan Analisis Data .....	61
3.4	Bagan Alir Metodologi Penelitian.....	62
3.5	Bagan Alir Pemetaan .....	63
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>64</b>
4.1	Kondisi Kerusakan Perkerasan Jalan .....	64
4.1.1	Kondisi Kerusakan Jalan Raya Kebonagung (STA 0+000 – 2+300) .....	64
4.1.2	Kondisi Kerusakan Jalan Raya Genengan (STA 0+000 – 2+100) 65	
4.1.3	Kondisi Kerusakan Jalan Raya Pakisaji (STA 0+000 – 1+500)	66
4.1.4	Kondisi Kerusakan Jalan Raya Karangpandan (STA 0+000 – 0+500) .....	68
4.1.5	Kondisi Kerusakan Jalan Raya Pepen (STA 0+000 – 1+700) ..	69
4.2	Analisis Kerusakan Nilai <i>Pavement Condition Index</i> (PCI) .....	70

4.2.1	Nilai PCI Jalan Raya Kebonagung (STA 0+000 – STA 2+300)	70
4.2.2	Nilai PCI Jalan Raya Genengan (STA 0+000 – STA 2+100) ...	80
4.2.3	Nilai PCI Jalan Raya Pakisaji (STA 0+000 – STA 1+500).....	90
4.2.4	Nilai PCI Jalan Raya Karangpandan (STA 0+000 – STA 0+500)	100
4.2.5	Nilai PCI Jalan Raya Pepen (STA 0+000 – STA 1+700).....	111
4.2.6	Rekapitulasi Perbandingan Total Luas Kerusakan .....	119
4.2.7	Rekapitulasi Nilai <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	119
4.3	Pemetaan Kerusakan Jalan .....	120
<b>BAB V PENUTUP .....</b>		<b>124</b>
5.1	Kesimpulan.....	124
5.2	Saran.....	125
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>127</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>L1-1</b>
Lampiran I : Dokumentasi Kerusakan Jalan Pada Lokasi .....		L1-1
Lampiran II : Dokumentasi Survei Kerusakan Jalan Pada Lokasi .....		L2-1
Lampiran III : Analisis Perhitungan Metode <i>Pavement Condition Index</i>		L3-1
Lampiran IV : Rekapitulasi Perhitungan Nilai Kerusakan Jalan .....		L4-1

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Peta Lokasi Penelitian Ruas Jalan Arteri Malang – Kepanjen .....	6
<b>Gambar 2.1</b> Jalan Empat Jalur Dua Arah Tak Terbagi (4/2 TT).....	22
<b>Gambar 2.2</b> Jalan Empat Jalur Dua Arah Tak Terbagi (4/2 TT).....	22
<b>Gambar 2.3</b> Jalan Empat Jalur Dua Arah Terbagi (4/2 T).....	23
<b>Gambar 2.4</b> Jalan Enam Jalur Dua Arah Terbagi (6/2 T) .....	23
<b>Gambar 2.5</b> Jalan Tiga Jalur Satu Arah (1-3/1).....	23
<b>Gambar 2.6</b> Gambar Alur (Rutting) .....	26
<b>Gambar 2.7</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Alur (Rutting) .....	27
<b>Gambar 2.8</b> Gambar Amblas (Depression) .....	27
<b>Gambar 2.9</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Amblas (Depression).....	28
<b>Gambar 2.10</b> Gambar Sungkar (Shoving).....	29
<b>Gambar 2.11</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Sungkur (Shoving).....	30
<b>Gambar 2.12</b> Gambar Keriting (Corrugation).....	30
<b>Gambar 2.13</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Keriting (Corrugation).....	31
<b>Gambar 2.14</b> Gambar Mengembang Jembul (Swell).....	31
<b>Gambar 2.15</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Mengembang (Swell) .....	32
<b>Gambar 2.16</b> Gambar Benjol dan Turun (Bumb and Sags) .....	33
<b>Gambar 2.17</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Benjol dan Turun (Bump and Sags).....	34
<b>Gambar 2.18</b> Gambar Retak Kulit Buaya (Aligator Cracking).....	34
<b>Gambar 2.19</b> Nilai Deduct Value Kerusakan Retak Kulit Buaya (Aligator Cracking) .....	35
<b>Gambar 2.20</b> Gambar Retak Kotak-Kotak (Block Cracking).....	36
<b>Gambar 2.21</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kotak (Block Cracking).....	37

<b>Gambar 2.22</b> Gambar Retak Memanjang/Melintang (Longitudinal/Trasverse Cracking) .....	37
<b>Gambar 2.23</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Memanjang/Melintang (Longitudinal/Trasverse Cracking).....	38
<b>Gambar 2.24</b> Gambar Retak Sambung (Joint Reflec Cracking) .....	39
<b>Gambar 2.25</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Sambung (Joint Reflec Cracking) .....	40
<b>Gambar 2.26</b> Gambar Retak Samping Jalan (Edge Cracking).....	41
<b>Gambar 2.27</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Samping Jalan (Edge Cracking) .....	42
<b>Gambar 2.28</b> Gambar Pinggiran Jalan Turun Vertikal (Lane/Shoulder Dropp Off)	42
<b>Gambar 2.29</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Pinggir Jalan Turun Vertikal (Lane/Shoulder Dropp Off).....	43
<b>Gambar 2.30</b> Gambar Agregat Licin (Polished Agregat) .....	44
<b>Gambar 2.31</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Agregat Licin (Polished Agregat)...	44
<b>Gambar 2.32</b> Gambar Kegemukan (Bleeding).....	45
<b>Gambar 2.33</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Kegemukan (Bleeding).....	46
<b>Gambar 2.34</b> Gambar Pelepasan Butir (Weathering/Raveling) .....	47
<b>Gambar 2.35</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Pelepasan Butir (Weathering/Raveling).....	47
<b>Gambar 2.36</b> Gambar Lubang (Pothole) .....	48
<b>Gambar 2.37</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Lubang (Potholes) .....	49
<b>Gambar 2.38</b> Gambar Tambalan (Patching End Utiliti Cut Patching) .....	49

<b>Gambar 2.39</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Tambalan dan Tambalan Galian Utilitas (Patching and Utility Cut Patching).....	50
<b>Gambar 2.40</b> Gambar Rusak Perpotongan Rel (Railroad Crossing).....	51
<b>Gambar 2.41</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Persilangan Jalan Rel (Railroad Crossing).....	52
<b>Gambar 2.42</b> Grafik Koreksi Kurva Untuk Jalan Perkerasan Aspal .....	54
<b>Gambar 3.1</b> Bagan Alir Metodologi Penelitian .....	62
<b>Gambar 3.2</b> Bagan Alir Pemetaan .....	63
<b>Gambar 4.1</b> Kondisi Jalan Raya Kebonagung.....	64
<b>Gambar 4.2</b> Kondisi Jalan Raya Genengan.....	66
<b>Gambar 4.3</b> Kondisi Jalan Raya Pakisaji .....	67
<b>Gambar 4.4</b> Kondisi Jalan Raya Karangpandan.....	68
<b>Gambar 4.5</b> Kondisi Jalan Raya Pepen .....	69
<b>Gambar 4.6</b> Contoh Kerusakan Jalan Tambalan .....	71
<b>Gambar 4.7</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Sungkur .....	74
<b>Gambar 4.8</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Alur.....	75
<b>Gambar 4.9</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Memanjang .....	75
<b>Gambar 4. 10</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Lubang.....	76
<b>Gambar 4.11</b> Grafik Nilai CDV STA 0+000 - 0+500.....	78
<b>Gambar 4.12</b> Contoh Kerusakan Amblas .....	80
<b>Gambar 4.13</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kotak-kotak.....	84
<b>Gambar 4.14</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kulit Buaya .....	85
<b>Gambar 4.15</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Tambalan .....	85
<b>Gambar 4.16</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Amblas.....	86

<b>Gambar 4.17</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Alur .....	86
<b>Gambar 4.18</b> Grafik Nilai CDV STA 0+000 - 0+500 .....	88
<b>Gambar 4.19</b> Contoh Kerusakan Lubang .....	90
<b>Gambar 4.20</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Pinggir .....	94
<b>Gambar 4.21</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kulit Buaya .....	94
<b>Gambar 4.22</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Alur .....	95
<b>Gambar 4.23</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Tambalan .....	96
<b>Gambar 4.24</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Amblas .....	96
<b>Gambar 4.25</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Sungkur .....	97
<b>Gambar 4.26</b> Grafik Nilai CDV STA 0+000 - 0+500 .....	98
<b>Gambar 4.27</b> Contoh Kerusakan Sungkur .....	101
<b>Gambar 4.28</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Sungkur .....	105
<b>Gambar 4.29</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Memanjang .....	106
<b>Gambar 4.30</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Alur .....	106
<b>Gambar 4.31</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Tambalan .....	107
<b>Gambar 4.32</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kulit Buaya .....	107
<b>Gambar 4.33</b> Grafik Nilai CDV STA 0+000 - 0+250 .....	109
<b>Gambar 4.34</b> Contoh Kerusakan Retak Kotak-kotak .....	111
<b>Gambar 4.35</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kotak-kotak .....	114
<b>Gambar 4.36</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Sungkur .....	115
<b>Gambar 4.37</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Memanjang .....	115
<b>Gambar 4.38</b> Grafik Deduct Value Kerusakan Tambalan .....	116
<b>Gambar 4.39</b> Grafik Nilai CDV STA 0+000 - 0+500 .....	117

<b>Gambar 4.40</b> Peta Tematik Lokasi Penelitian Pada Ruas Jalan Kabupaten Malang .....	118
<b>Gambar 4.41</b> Peta Tematik Nilai PCI Pada Ruas Jalan Raya Kebonagung .....	119
<b>Gambar 4.42</b> Peta Tematik Nilai PCI Pada Ruas Jalan Raya Genengan.....	120
<b>Gambar 4.43</b> Peta Tematik Nilai PCI Pada Ruas Jalan Raya Pakisaji .....	121
<b>Gambar 4.44</b> Peta Tematik Nilai PCI Pada Ruas Jalan Raya Karangpandan .....	122
<b>Gambar 4.45</b> Peta Tematik Nilai PCI Pada Ruas Jalan Raya Pepen .....	123

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Penelitian Terdahulu .....	7
<b>Tabel 2.2</b> Klasifikasi Jalan Menurut Medan Jalan .....	21
<b>Tabel 2.3</b> Tingkat Kerusakan Alur (Rutting).....	26
<b>Tabel 2.4</b> Tingkat Kerusakan Ambblas (Depression).....	27
<b>Tabel 2.5</b> Tingkat Kerusakan Sungkur (Shoving) .....	29
<b>Tabel 2.6</b> Tingkat Kerusakan Keriting (Corrugation) .....	30
<b>Tabel 2.7</b> Tingkat Kerusakan Mengembang (Swell).....	32
<b>Tabel 2.8</b> Tingkat Kerusakan Benjol dan Turun (Bump and Sags).....	33
<b>Tabel 2.9</b> Tingkat Kerusakan Retak Buaya (Aligator Cracking) .....	35
<b>Tabel 2.10</b> Tingkat Kerusakan Retak Kotak (Block Cracking).....	36
<b>Tabel 2.11</b> Tingkat Kerusakan Retak Memanjang/Melintang (Longitudinal/Trasverse Cracking) .....	37
<b>Tabel 2.12</b> Tingkat Kerusakan Retak Sambung (Joint Reflec Cracking).....	39
<b>Tabel 2.13</b> Tingkat Kerusakan Retak Samping Jalan (Edge Cracking) .....	41
<b>Tabel 2.14</b> Tingkat Kerusakan Pinggir Jalan Turun Vertikal (Lane/Shoulder Dropp Off).....	42
<b>Tabel 2.15</b> Tingkat Kerusakan Agregat Licin (Polished Agregat) .....	44
<b>Tabel 2.16</b> Tingkat Kerusakan Kegemukan (Bleeding) .....	45
<b>Tabel 2.17</b> Tingkat Kerusakan Pelepasan Butir (Weathering/Raveling).....	47
<b>Tabel 2.18</b> Tingkat Kerusakan Lubang (Potholes).....	48
<b>Tabel 2.19</b> Tingkat Kerusakan Tambalan dan Tambalan Galian Utilitas (Patching and Utility Cut Patching).....	50
<b>Tabel 2.20</b> Tingkat Kerusakan Persilangan Jalan Rel (Railroad Crossing).....	51



<b>Tabel 2.21</b> Nilai PCI dan Nilai Kondisi .....	55
<b>Tabel 4.1</b> Data Jenis dan Tingkat Kerusakan Pada Jalan Raya Kebonagung.....	65
<b>Tabel 4.2</b> Data Jenis dan Tingkat Kerusakan Pada Jalan Raya Genengan.....	66
<b>Tabel 4.3</b> Data dan Jenis Tingkat Kerusakan Pada Jalan Raya Pakisaji .....	67
<b>Tabel 4.4</b> Data dan Jenis Tingkat Kerusakan Pada Jalan Raya Karangpandan.....	68
<b>Tabel 4.5</b> Data Jenis dan Tingkat Kerusakan Pada Jalan Raya Pepen .....	70
<b>Tabel 4.6</b> Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Jalan Raya Kebonagung.....	73
<b>Tabel 4.7</b> Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Jalan Raya Kebonagung .....	76
<b>Tabel 4.8</b> Rekapitulasi Nilai PCI Tiap Segmen Jalan Raya Kebonagung .....	79
<b>Tabel 4.9</b> Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Jalan Raya Genengan.....	82
<b>Tabel 4.10</b> Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Jalan Raya Genengan .....	87
<b>Tabel 4.11</b> Rekapitulasi Nilai PCI Tiap Segmen Jalan Raya Genengan .....	89
<b>Tabel 4.12</b> Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Jalan Raya Pakisaji .....	93
<b>Tabel 4.13</b> Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Jalan Raya Pakisaji.....	97
<b>Tabel 4.14</b> Rekapitulasi Nilai PCI Tiap Segmen Jalan Raya Pakisaji.....	100
<b>Tabel 4.15</b> Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Jalan Raya Karangpandan.....	103
<b>Tabel 4.16</b> Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Jalan Raya Karangpandan .....	108
<b>Tabel 4.17</b> Rekapitulasi Nilai PCI Tiap Segmen Jalan Raya Karangpandan .....	109
<b>Tabel 4.18</b> Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Jalan Raya Pepen .....	113

<b>Tabel 4.19</b> Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Jalan Raya Pepen.....	116
<b>Tabel 4.20</b> Rekapitulasi Nilai PCI Tiap Segmen Jalan Raya Pepen.....	118
<b>Tabel 4.21</b> Rekapitulasi Perbandingan Total Luas Kerusakan Tiap Jalan.....	119
<b>Tabel 4.22</b> Rekapitulasi Nilai PCI & Penilaian Kondisi Kerusakan Tiap Jalan.....	119