

**ANALISIS KERUSAKAN PERMUKAAN JALAN DENGAN METODE
PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN BINA MARGA
BERDASARKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA RUAS
JALAN TAMAN SARI – BANJAR SAWAH (R.27) KABUPATEN
PROBOLINGGO**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Sipil (S-1)**



OLEH:

**BAYU ARI WIJAYA
NPM. 19035010039**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR**

2025

**ANALISIS KERUSAKAN PERMUKAAN JALAN DENGAN
METODE PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN BINA
MARGA BERDASARKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
PADA RUAS JALAN TAMAN SARI – BANJAR SAWAH (R.27)
KABUPATEN PROBOLINGGO**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Sipil (S-1)**



OLEH :

BAYU ARI WIJAYA

19035010039

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

2025

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KERUSAKAN PERMUKAAN JALAN DENGAN METODE
PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN BINA MARGA
BERDASARKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA RUAS JALAN
TAMAN SARI – BANJAR SAWAH (R.27) KABUPATEN PROBOLINGGO**

Disusun Oleh :

BAYU ARI WIJAYA

NPM. 19035010039

Telah diuji, dipertahankan, dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

Pada hari Rabu, 11 Juni 2025

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. 19690105 199303 2 001

2. Penguji II

Fithri Estikhamah, S.T., M.T.

NIP. 19840614 201903 2 013

3. Penguji III

Bagas Aryaseto, S.T., M.S.

NIP. 19931225 202203 1 006

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.

NIP. 19650403 199103 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

**ANALISIS KERUSAKAN PERMUKAAN JALAN DENGAN METODE
PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN BINA MARGA
BERDASARKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA RUAS JALAN
TAMAN SARI - BANJAR SAWAH (R.27) KABUPATEN PROBOLINGGO**

Disusun Oleh :

**RAYU ARI WIJAYA
NPM. 19035010039**

Telah diuji, dipertahankan, dan diterima oleh Tim Penguji Tugas Akhir

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Pada hari Rabu, 11 Juni 2025

Dosen Pembimbing Utama

**Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T.
NIP. 19651268 199103 1 001**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik dan Sains

**Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.
NIP. 19650403 199103 2 001**

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Bayu Ari Wijaya
NPM : 19035010039
Fakultas/Program Studi : Teknis dan Sains / Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Kerusakan Permukaan Jalan Dengan Metode *Pavement Condition Index* (PCI) Dan Bina Marga Berdasarkan Sistem Informasi Geografis Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27) Kabupaten Probolinggo

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tugas akhir yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Karya tugas akhir saya merupakan gagasan, rumusan, dan hasil penelitian saya sendiri, tanpa bantuan dari pihak lain kecuali arahan pembimbing tugas akhir.
3. Karya tugas akhir saya merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan dan telah diketahui serta disetujui oleh pembimbing dan penguji tugas akhir.
4. Dalam karya tugas akhir saya tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima konsekuensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Surabaya, 12 Juni 2025

Yang bersangkutan
MAHASISWA



BAYU ARI WIJAYA
NPM. 19035010039

**ANALISIS KERUSAKAN PERMUKAAN JALAN DENGAN METODE
PAVEMENT CONDITION INDEX (PCI) DAN BINA MARGA
BERDASARKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA RUAS
JALAN TAMAN SARI – BANJAR SAWAH (R.27) KABUPATEN
PROBOLINGGO**

Oleh:

BAYU ARI WIJAYA
NPM. 19035010039

ABSTRAK

Kerusakan jalan merupakan suatu keadaan yang menunjukkan kondisi dimana jalan sudah tidak mampu memberikan pelayanan optimal terhadap pengguna lalu lintas. Kabupaten Probolinggo adalah salah satu Kabupaten di Indonesia yang terletak di Provinsi Jawa Timur. Terdapat jalan yang mengalami kondisi kerusakan perkerasan jalan pada daerah Kabupaten Probolinggo, salah satunya ialah pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27). Oleh karena itu, perlu diadakan penanganan kerusakan jalan untuk kenyamanan dan keamanan pengguna lalu lintas. Metode yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kerusakan jalan yaitu metode *Pavement Condition Index (PCI)* dan Bina Marga. Penilaian kondisi jalan pada metode PCI adalah dengan rentang nilai 0-100 sedangkan metode Bina Marga berdasarkan urutan prioritas jalan dengan rentang nilai 0-14. Penelitian ini bertujuan untuk mencari indeks nilai tingkat kerusakan pada ruas jalan arteri Malang dengan menggunakan metode *Pavement Condition Index (PCI)* dan Bina Marga yang akan dibuatkan pemetaan kondisi kerusakan jalan dengan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Jenis kerusakan yang terdapat pada lokasi penelitian antara lain retak kotak – kotak, retak memanjang, retak kulit buaya, retak pinggir, lubang, bekas roda (alur), kerusakan tambalan, kerusakan sungkur, dan kerusakan ambles. Dari hasil perhitungan dan analisis diperoleh nilai kerusakan jalan berdasarkan metode *Pavement Condition Index (PCI)* dan Bina Marga untuk Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah memiliki nilai PCI dengan rentang 26 – 90 dengan rata-rata 61,25 yang termasuk dalam kategori baik (*Good*) dan memiliki nilai urutan prioritas dengan rentang 5 – 9 dengan rata – rata 6,5 yang termasuk ke dalam kategori program pemeliharaan berkala. Kemudian disusun peta tematik nilai kerusakan jalan untuk setiap ruas jalan

Kata Kunci: *Kerusakan Jalan, Pavement Condition Index, Bina Marga, Pemetaan, Sistem Informasi Geografis.*

**ANALYSIS OF ROAD SURFACE DAMAGE WITH *PAVEMENT*
CONDITION INDEX (PCI) AND BINA MARGA METHODS BASED ON
GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS ON THE TAMAN SARI -
BANJAR SAWAH ROAD SECTION (R.27) PROBOLINGGO REGENCY**

Made by:

BAYU ARI WIJAYA
NPM. 19035010039

ABSTRACT

Road damage is a condition that indicates a condition where the road is no longer able to provide optimal service to traffic users. Probolinggo Regency is one of the regencies in Indonesia located in East Java Province. There are roads that experience pavement damage conditions in the Probolinggo Regency area, one of which is on the Taman Sari - Banjar Sawah Road Section (R.27). Therefore, it is necessary to handle road damage for the convenience and safety of traffic users. Methods that can be used to determine the level of road damage are the *Pavement Condition Index* (PCI) and Bina Marga methods. The road condition assessment in the PCI method is with a value range of 0-100 while the Bina Marga method is based on the priority order of the road with a value range of 0-14. This research aims to find the index value of the level of damage on Malang arterial roads using the *Pavement Condition Index* (PCI) and Bina Marga methods which will be made mapping the condition of road damage using Geographic Information Systems (GIS). The types of damage found at the research location include box cracks, longitudinal cracks, crocodile skin cracks, edge cracks, holes, ruts (grooves), patch damage, sungkur damage, and collapse damage. From the results of calculations and analysis, the value of road damage based on the *Pavement Condition Index* (PCI) method and Bina Marga for the Taman Sari - Banjar Sawah Road Section has a PCI value with a range of 26 - 90 with an average of 61.25 which is included in the Good category and has a priority order value with a range of 5 - 9 with an average of 6.5 which is included in the periodic maintenance program category. Then a thematic map of road damage values for each road section was prepared.

Keywords: *Road Damage, Pavement Condition Index, Highways, Mapping, Geographic Information System.*

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji syukur kehadiran 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 (PCI)* dan Bina Marga Berdasarkan Sistem Informasi Geografis pada Ruas Jalan Taman Sari - Banjar Sawah (R.27) Kabupaten Probolinggo”**.

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 dan Sains UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T., selaku Koordinator Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur sekaligus dosen pembimbing Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Ir. Siti Zainab, M.T., selaku dosen penguji pertama Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.

5. Fithri Estikhamah, S.T., M.T., selaku dosen penguji kedua Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
6. Bagas Aryaseta S.T., M.S., selaku dosen penguji ketiga Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
7. Dr. I Nyoman D.P. Putra, ST., MT., CIT., IPU., APEC Eng., ASEAN Eng., selaku dosen wali akademik Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
8. Segenap Dosen dan Karyawan di Fakultas Teknik dan Sains 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, 11 Juni 2025

Bayu Ari Wijaya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL	xxiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Studi Terdahulu.....	10
2.2 Pengertian Jalan.....	20
2.3 Klasifikasi Jalan.....	21
2.3.1 Klasifikasi Jalan Menurut Fungsi Jalan.....	21
2.3.2 Klasifikasi Jalan Menurut Kelas Jalan	22

2.3.3 Klasifikasi Jalan Menurut Status Jalan	23
2.3.4 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Spesifikasi Penyediaan Prasarana Jalan	25
2.3.5 Klasifikasi Jalan Menurut Medan Jalan	26
2.4 Karakteristik Jalan	26
2.4.1 Geometri Jalan.....	27
2.5 Jenis Kerusakan Perkerasan Jalan	31
2.5.1 <i>Deformasi</i>	32
2.5.3 Kerusakan di Pinggir Perkerasan.....	48
2.5.4 Kerusakan Tekstur Permukaan	51
2.5.5 Lubang (<i>Potholes</i>)	57
2.5.6 Tambalan dan Tambalan Galian Utilitas (<i>Patching and Utility Cut Patching</i>)	59
2.5.7 Persilangan Jalan Rel (<i>Railroad Crossing</i>).....	60
2.6 Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	62
2.6.1 Kerapatan (<i>Density</i>).....	62
2.6.2 Nilai Pengurang (<i>Deduct Value</i> , DV)	63
2.6.3 Nilai Pengurang Total (<i>Total Deduct Value</i> , TDV).....	64
2.6.4 Nilai Pengurang Terkoreksi (<i>Corrected Deduct Value</i> , CDV)	64
2.6.5 Nilai <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	64

2.7 Metode Bina Marga	66
2.7.1 Lalu Lintas Harian Rata-Rata	66
2.7.2 Menghitung Urutan Prioritas	66
2.7.3 Prosedur Bina Marga	68
2.8 Sistem Informasi Geografi	71
2.8.1 Komponen Sistem Informasi Geografis	71
2.8.2 Data Sistem Informasi Geografis	72
2.8.3 Cara Kerja Sistem Informasi Geografis	73
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	75
3.1. Metodologi Penelitian	75
3.2. Identifikasi Permasalahan.....	75
3.3. Survei	76
3.4. Data	76
3.5. Pengambilan Data.....	77
3.6. Pengolahan Data.....	77
3.6.1. Metode PCI (<i>Pavement Condition Index</i>)	78
3.6.2. Metode Bina Marga	79
3.6.3. Data Atribut Sistem Informasi Geografis	79
3.6.4. Data Tabulasi	80

3.7. Bagan Alir Metodologi Penelitian	81
3.8. Bagan Alir Pemetaan	82
3.9. Formulir Survei dan Pengambilan Data	83
3.9.1. Formulir Survei Kondisi Jalan.....	83
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	84
4.1. Kondisi Kerusakan Perkerasan Jalan.....	84
4.1.1. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen I (STA 0+000 – STA 1+000)	86
4.1.2. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen II (STA 1+000 – STA 2+000)	87
4.1.3. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen III (STA 2+000 – STA 3+000)	88
4.1.4. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen IV (STA 3+000 – STA 4+000).....	89
4.1.5. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen V (STA 4+000 – STA 5+000)	91
4.1.6. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen VI (STA 5+000 – STA 6+000).....	92
4.1.7. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen VII (STA 6+000 – STA 7+000).....	94

4.1.8. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen VIII (STA 7+000 – STA 8+000)	96
4.1.9. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen IX (STA 8+000 – STA 9+000).....	99
4.1.10. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen X (STA 9+000 – STA 10+000)	102
4.1.11. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen XI (STA 10+000 – STA 11+000).....	105
4.1.12. Kondisi Kerusakan Jalan Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen XII (STA 11+000 – STA 11+200).....	107
4.2. Analisis Kerusakan Nilai <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	108
4.2.1. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen I (STA 0+000 – STA 1+000)	108
4.2.2. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen 2 (STA 1+000 – STA 2+000)	117
4.2.3. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen 3 (STA 2+000 – STA 3+000)	125
4.2.4. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen 4 (STA 3+000 – STA 4+000)	134
4.2.5. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen 5 (STA 4+000 – STA 5+000)	144

4.2.6. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen 6 (STA 5+000 – STA 6+000)	153
4.2.7. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen 7 (STA 6+000 – STA 7+000)	163
4.2.8. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen 8 (STA 7+000 – STA 8+000)	172
4.2.9. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen 9 (STA 8+000 – STA 9+000)	188
4.2.10. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen 10 (STA 9+000 – STA 10+000)	202
4.2.11. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen 11 (STA 10+000 – STA 11+000)	215
4.2.12. Nilai PCI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah Segmen 12 (STA 11+000 – STA 11+172).....	230
4.2.13. Rekapitulasi Perhitungan Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	238
4.3. Hasil Perhitungan Volume Lalu Lintas.....	240
4.4. Perhitungan Metode Bina Marga.....	244
4.4.1. Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 1	245
4.4.1.1 Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 1	245
4.4.1.2. Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 1	246

4.4.1.3.	Nilai Urutan Prioritas Segmen 1.....	247
4.4.2.	Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 2.....	248
4.4.2.1.	Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 2.....	248
4.4.2.2.	Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 2	249
4.4.2.3.	Nilai Urutan Prioritas Segmen 2.....	250
4.4.3.	Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 3.....	250
4.4.3.1.	Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 3.....	251
4.4.3.2.	Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 3	252
4.4.3.3.	Nilai Urutan Prioritas Segmen 3.....	253
4.4.4.	Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 4.....	253
4.4.4.1.	Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 4.....	253
4.4.4.2.	Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 4	254
4.4.4.3.	Nilai Urutan Prioritas Segmen 4.....	255
4.4.5.	Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 5.....	256
4.4.5.1.	Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 5.....	256
4.4.5.2.	Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 5	257
4.4.5.3.	Nilai Urutan Prioritas Segmen 5.....	258
4.4.6.	Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 6.....	258
4.4.6.1.	Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 6.....	259
4.4.6.2.	Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 6	260

4.4.6.3.	Nilai Urutan Prioritas Segmen 6.....	261
4.4.7.	Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 7.....	261
4.4.7.1.	Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 7.....	261
4.4.7.2.	Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 7	262
4.4.7.3.	Nilai Urutan Prioritas Segmen 7.....	263
4.4.8.	Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 8.....	264
4.4.8.1.	Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 8.....	264
4.4.8.2.	Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 8	265
4.4.8.3.	Nilai Urutan Prioritas Segmen 8.....	266
4.4.9.	Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 9.....	266
4.4.9.1.	Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 9.....	267
4.4.9.2.	Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 9	268
4.4.9.3.	Nilai Urutan Prioritas Segmen 9.....	269
4.4.10.	Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 10.....	269
4.4.10.1.	Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 10.....	269
4.4.10.2.	Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 10	270
4.4.10.3.	Nilai Urutan Prioritas Segmen 10.....	271
4.4.11.	Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 11	272
4.4.11.1.	Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 11	272
4.4.11.2.	Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 11.....	273

4.4.11.3. Nilai Urutan Prioritas Segmen 11	274
4.4.12. Perhitungan Metode Bina Marga Segmen 12.....	274
4.4.12.1. Nilai Kelas Lalu Lintas Segmen 12.....	275
4.4.12.2. Nilai Kondisi Kerusakan Segmen 12	276
4.4.12.3. Nilai Urutan Prioritas Segmen 12.....	277
4.4.13. Rekapitulasi Perhitungan Metode Bina Marga.....	277
4.5. Perbandingan Metode PCI (<i>Pavement Condition Index</i>) dan Bina Marga Dalam Penilaian Kondisi Perkerasan Jalan	279
4.5.1. Analisis Perbandingan Metode PCI dan Bina Marga	281
4.6. Pemetaan Kerusakan Jalan Berdasarkan Sistem Informasi Geografis	286
4.7. Total Presentase Kerusakan Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27) Kabupaten Probolinggo.....	300
BAB V PENUTUP.....	304
5.1. Kesimpulan	304
5.2. Saran	305
DAFTAR PUSTAKA.....	307
LAMPIRAN	309

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Penelitian	6
Gambar 2.1 Jalan Empat Jalur Dua Arah Tak Terbagi (4/2 TT).....	27
Gambar 2.2 Jalan Empat Jalur Dua Arah Tak Terbagi (4/2 TT).....	28
Gambar 2.3 Jalan Empat Jalur Dua Arah Terbagi (4/2 T)	28
Gambar 2.4 Jalan Enam Jalur Dua Arah Terbagi (6/2 T)	29
Gambar 2.5 Jalan Tiga Jalur Satu Arah (1-3/1)	29
Gambar 2.6 Gambar Alur (<i>Rutting</i>).....	32
Gambar 2.7 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Alur (<i>Rutting</i>).....	33
Gambar 2.8 Gambar Amblas (<i>Depression</i>)	34
Gambar 2.9 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Amblas (<i>Depression</i>)	34
Gambar 2.10 Gambar Sungkur (<i>Shoving</i>)	35
Gambar 2.11 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Sungkur (<i>Shoving</i>)	36
Gambar 2.12 Gambar Keriting (<i>Corrugation</i>)	36
Gambar 2.13 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Keriting (<i>Corrugation</i>)	37
Gambar 2.14 Gambar Mengembang Jembul (<i>Swell</i>)	38
Gambar 2.15 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Mengembang (<i>Swell</i>).....	39
Gambar 2.16 Gambar Benjol dan Turun (<i>Bumb and Sags</i>).....	39
Gambar 2. 17 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Benjol dan Turun (<i>Bumb and Sags</i>).....	40
Gambar 2.18 Gambar Retak Buaya (<i>Aligator Cracking</i>).....	41
Gambar 2.19 Nilai <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Kulit Buaya (<i>Aligator Cracking</i>)	42

Gambar 2.20 Gambar Retak Kotak-Kotak (<i>Block Cracking</i>)	43
Gambar 2.21 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Kotak (<i>Block Cracking</i>) ...	44
Gambar 2.22 Gambar Retak Memanjang/Melintang	44
Gambar 2.23 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Memanjang/Melintang	46
Gambar 2.24 Gambar Retak Sambung (<i>Joint Reflec Cracking</i>)	46
Gambar 2.25 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Sambung.....	48
Gambar 2.26 Gambar Retak Samping Jalan (<i>Edge Cracking</i>).....	49
Gambar 2.27 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Samping Jalan	50
Gambar 2.28 Gambar Pinggiran Jalan Turun Vertikal	50
Gambar 2.29 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Pinggir Jalan Turun Vertikal	51
Gambar 2.30 Gambar Agregat Licin (<i>Polished Agregat</i>).....	52
Gambar 2.31 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Agregat Licin (<i>Polished Agregat</i>)	53
Gambar 2.32 Gambar Kegemukan (<i>Bleeding</i>)	54
Gambar 2.33 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Kegemukan (<i>Bleeding</i>).....	55
Gambar 2.34 Gambar Pelepasan Butir (<i>Weathering/Raveling</i>).....	55
Gambar 2.35 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Pelepasan Butir	57
Gambar 2.36 Gambar Lubang (<i>Potholes</i>)	57
Gambar 2.37 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Lubang (<i>Potholes</i>)	58
Gambar 2.38 Gambar Tambalan (<i>Patching and Utility Cut Patching</i>)	59
Gambar 2.39 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Tambalan dan Tambalan Galian Utilitas (<i>Patching and Utility Cut Patching</i>)	60
Gambar 2.40 Gambar Rusak Perpotongan Rel (<i>Railroad Crossing</i>).....	61

Gambar 2. 41 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Persilangan Jalan Rel (<i>Railroad Crossing</i>).....	62
Gambar 2.42 Grafik Koreksi Kurva Untuk Jalan Perkerasan Aspal	64
Gambar 3.1 Bagan Alir Metodologi Penelitian	81
Gambar 3.2 Bagan Alir Pemetaan	82
Gambar 4.1 Kondisi Awal Ruas Jalan	84
Gambar 4.2 Kondisi Akhir Ruas Jalan	84
Gambar 4.3 Grafik <i>Deduct Value</i> Bergelombang.....	112
Gambar 4.4 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Kotak	112
Gambar 4.5 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Kulit Buaya.....	113
Gambar 4.6 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Melintang	113
Gambar 4.7 Grafik Nilai CDV STA 0+000 - 0+500.....	115
Gambar 4.8 Grafik <i>Deduct Value</i> Bergelombang.....	120
Gambar 4.9 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Kotak	121
Gambar 4.10 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Melintang/Memanjang ...	121
Gambar 4.11 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Tepi Jalan	122
Gambar 4.12 Grafik Nilai CDV STA 1+000 - 2+000.....	123
Gambar 4.13 Grafik <i>Deduct Value</i> Amblas	129
Gambar 4.14 Grafik <i>Deduct Value</i> Bergelombang.....	129
Gambar 4.15 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Kotak	130
Gambar 4.16 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Retak Melintang/Memanjang ...	130
Gambar 4.17 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Tepi Jalan.....	131
Gambar 4.18 Grafik <i>Deduct Value</i> Kerusakan Tepi Jalan	131

Gambar 4.19 Grafik Nilai CDV STA 2+000 - 3+000.....	133
Gambar 4.20 Grafik Deduct Value Amblas	138
Gambar 4.21 Grafik Deduct Value Kerusakan Lubang.....	139
Gambar 4.22 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kulit Buaya	139
Gambar 4.23 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Melintang/Memanjang ...	140
Gambar 4.24 Grafik Deduct Value Kerusakan Tepi Jalan.....	140
Gambar 4.25 Grafik Nilai CDV STA 3+000 - 3+500.....	142
Gambar 4.26 Grafik Deduct Value Amblas	147
Gambar 4.27 Grafik Deduct Value Lubang.....	148
Gambar 4.28 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kotak	148
Gambar 4.29 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kulit Buaya	149
Gambar 4.30 Grafik Nilai CDV STA 4+000 - 4+250.....	151
Gambar 4.31 Grafik Deduct Value Amblas	157
Gambar 4.32 Grafik Deduct Value Kerusakan Lubang.....	157
Gambar 4.33 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kulit Buaya	158
Gambar 4.34 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Melintang/Memanjang ...	158
Gambar 4.35 Grafik Deduct Value Kerusakan Tambalan	159
Gambar 4.36 Grafik Nilai CDV STA 5+000 - 5+250.....	161
Gambar 4.37 Grafik Deduct Value Amblas	166
Gambar 4.38 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Melintang/Memanjang ...	167
Gambar 4.39 Grafik Deduct Value Kerusakan Tambalan	167
Gambar 4.40 Grafik Nilai CDV STA 6+000 - 6+250.....	169
Gambar 4.41 Grafik Deduct Value Alur	178

Gambar 4.42 Grafik Deduct Value Amblas	178
Gambar 4.43 Grafik Deduct Value Kerusakan Lubang	179
Gambar 4.44 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kotak	179
Gambar 4.45 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kulit Buaya	180
Gambar 4.46 Grafik Deduct Value Kerusakan Tepi Jalan	180
Gambar 4.47 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Sambungan	181
Gambar 4.48 Grafik Nilai CDV STA 7+000 - 7+250	184
Gambar 4.49 Grafik Deduct Value Kerusakan Lubang	193
Gambar 4.50 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kotak	194
Gambar 4.51 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kulit Buaya	194
Gambar 4.52 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Melintang/Memanjang ...	195
Gambar 4.53 Grafik Deduct Value Kerusakan Tepi Jalan	195
Gambar 4.54 Grafik Deduct Value Kerusakan Tambalan	196
Gambar 4.55 Grafik Nilai CDV STA 8+000 - 8+250	199
Gambar 4.56 Grafik Deduct Value Kerusakan Lubang	207
Gambar 4.57 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kulit Buaya	207
Gambar 4.58 Grafik Deduct Value Kerusakan Tambalan	208
Gambar 4.59 Grafik Nilai CDV STA 9+000 - 9+250	211
Gambar 4.60 Grafik Deduct Value Amblas	220
Gambar 4.61 Grafik Deduct Value Bergelombang	221
Gambar 4.62 Grafik Deduct Value Kerusakan Lubang	221
Gambar 4.63 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kotak	222
Gambar 4.64 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kulit Buaya	222

Gambar 4.65 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Melintang/Memanjang ...	223
Gambar 4.66 Grafik Deduct Value Kerusakan Tepi Jalan	223
Gambar 4.67 Grafik Nilai CDV STA 10+000 - 10+500.....	226
Gambar 4.68 Grafik Deduct Value Bleeding.....	233
Gambar 4.69 Grafik Deduct Value Kerusakan Lubang.....	234
Gambar 4.70 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Kotak	234
Gambar 4.71 Grafik Deduct Value Kerusakan Retak Melintang/Memanjang ...	235
Gambar 4.72 Grafik Deduct Value Kerusakan Tepi Jalan	235
Gambar 4.73 Grafik Nilai CDV STA 11+000 - 11+172	237
Gambar 4.74 Grafik Perbandingan Nilai PCI dan Bina Marga	281
Gambar 4.75 Grafik Scatter Plot Nilai PCI dan Bina Marga	282
Gambar 4.76 Peta Tematik Lokasi Penelitian Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27) Kabupaten Probolinggo	287
Gambar 4.77 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27) Segmen 1	288
Gambar 4.78 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27) Segmen 2	289
Gambar 4.79 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27) Segmen 3	290
Gambar 4.80 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27) Segmen 4	291
Gambar 4.81 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27) Segmen 5	292

Gambar 4.82 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	
Segmen 6.....	293
Gambar 4.83 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	
Segmen 7.....	294
Gambar 4.84 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	
Segmen 8.....	295
Gambar 4.85 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	
Segmen 9.....	296
Gambar 4.86 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	
Segmen 10.....	297
Gambar 4.87 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	
Segmen 11	298
Gambar 4.88 Peta Tematik Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	
Segmen 12.....	299

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	10
Tabel 2.2 Klasifikasi Jalan Menurut Medan Jalan.....	26
Tabel 2.3 Tingkat Kerusakan Alur (<i>Rutting</i>)	33
Tabel 2.4 Tingkat Kerusakan Amblas (<i>Depression</i>).....	34
Tabel 2.5 Tingkat Kerusakan Sungkur (<i>Shoving</i>).....	35
Tabel 2.6 Tingkat Kerusakan Keriting (<i>Corrugation</i>).....	37
Tabel 2.7 Tingkat Kerusakan Mengembang (<i>Swell</i>).....	38
Tabel 2.8 Tingkat Kerusakan Benjol dan Turun (Bump and Sags)	40
Tabel 2.9 Tingkat Kerusakan Retak Buaya (<i>Aligator Cracking</i>)	41
Tabel 2.10 Tingkat Kerusakan Retak Kotak (<i>Block Cracking</i>)	43
Tabel 2.11 Tingkat Kerusakan Retak Memanjang/Melintang	45
Tabel 2.12 Tingkat Kerusakan Retak Sambung (<i>Joint Reflec Cracking</i>).....	47
Tabel 2.13 Tingkat Kerusakan Retak Samping Jalan (<i>Edge Cracking</i>)	49
Tabel 2.14 Tingkat Kerusakan Pinggir Jalan Turun Vertikal (<i>Lane/Shoulder Dropp Off</i>).....	51
Tabel 2.15 Tingkat Kerusakan Agregat Licin (<i>Polished Agregat</i>)	52
Tabel 2.16 Tingkat Kerusakan Kegemukan (<i>Bleeding</i>).....	54
Tabel 2.17 Tingkat Kerusakan Pelepasan Butir (<i>Weathering/Raveling</i>)	56
Tabel 2.18 Tingkat Kerusakan Lubang (<i>Potholes</i>)	58
Tabel 2.19 Tingkat Kerusakan Tambalan dan Tambalan Galian Utilitas (<i>Patching and Utility Cut Patching</i>).....	59
Tabel 2.20 Tingkat Kerusakan Persilangan Jalan Rel (<i>Railroad Crossing</i>)	61

Tabel 2.21 Nilai PCI dan Nilai Kondisi.....	65
Tabel 2.22 Kelas Lalu Lintas Untuk Pemeliharaan	67
Tabel 2.23 Penentuan Angka Kondisi Berdasarkan Jenis Kerusakan	68
Tabel 2.24 Penetapan Nilai Kondisi Jalan Berdasarkan Total Angka Kerusakan ..	70
Tabel 3.1 Data Tabulasi Kerusakan Perkerasan Jalan	80
Tabel 4.1 Keterangan Dimensi per Segmen	85
Tabel 4.2 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. I	86
Tabel 4.3 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. I Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah	87
Tabel 4.4 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. II	88
Tabel 4.5 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. II Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah	88
Tabel 4.6 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. III.....	89
Tabel 4.7 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. III Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah	89
Tabel 4.8 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. IV.....	90
Tabel 4.9 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. IV Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah	90
Tabel 4.10 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. V	91
Tabel 4.11 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. V Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah	92
Tabel 4.12 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. VI.....	93

Tabel 4.13 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. VI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah.....	94
Tabel 4.14 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. VII	95
Tabel 4.15 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. VII Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah.....	95
Tabel 4.16 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. VIII	97
Tabel 4.17 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. VIII Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah	99
Tabel 4.18 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. IX.....	100
Tabel 4.19 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. IX Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah.....	101
Tabel 4.20 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. X.....	102
Tabel 4.21 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. X Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah	104
Tabel 4.22 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. XI.....	105
Tabel 4.23 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. XI Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah.....	107
Tabel 4.24 Data Jenis Kerusakan Pada Seg. XII	107
Tabel 4.25 Rekapitulasi Jenis Kerusakan dan Presentase Kerusakan pada Seg. XII Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah	108
Tabel 4.26 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 1 Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	111

Tabel 4.27 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Segmen 1	
.....	114
Tabel 4.28 Rekapitulasi Nilai PCI pada Segmen 1 Ruas Jalan Taman Sari –	
Banjarsawah (R.27).....	116
Tabel 4.29 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 2 Ruas Jalan Taman Sari –	
Banjar Sawah (R.27)	119
Tabel 4.30 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Segmen 2	
.....	123
Tabel 4.31 Rekapitulasi Nilai PCI pada Segmen 2 Ruas Jalan Taman Sari –	
Banjarsawah (R.27).....	124
Tabel 4.32 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 3 Ruas Jalan Taman Sari –	
Banjar Sawah (R.27)	128
Tabel 4.33 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Segmen 3	
.....	132
Tabel 4.34 Rekapitulasi Nilai PCI pada Segmen 3 Ruas Jalan Taman Sari –	
Banjarsawah (R.27).....	134
Tabel 4.35 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 4 Ruas Jalan Taman Sari –	
Banjar Sawah (R.27)	137
Tabel 4.36 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Segmen 4	
.....	141
Tabel 4.37 Rekapitulasi Nilai PCI pada Segmen 4 Ruas Jalan Taman Sari –	
Banjarsawah (R.27).....	143

Tabel 4.38 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 5 Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	146
Tabel 4.39 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Segmen 5	150
Tabel 4.40 Rekapitulasi Nilai PCI pada Segmen 5 Ruas Jalan Taman Sari – Banjarsawah (R.27).....	152
Tabel 4.41 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 6 Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	156
Tabel 4.42 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Segmen 6	160
Tabel 4.43 Rekapitulasi Nilai PCI pada Segmen 6 Ruas Jalan Taman Sari – Banjarsawah (R.27).....	162
Tabel 4.44 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 7 Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	165
Tabel 4.45 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Segmen 7	168
Tabel 4.46 Rekapitulasi Nilai PCI pada Segmen 7 Ruas Jalan Taman Sari – Banjarsawah (R.27).....	171
Tabel 4.47 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 8 Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	176
Tabel 4.48 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Segmen 8	182

Tabel 4.49 Rekapitulasi Nilai PCI pada Segmen 8 Ruas Jalan Taman Sari – Banjarsawah (R.27).....	185
Tabel 4.50 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 9 Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	191
Tabel 4.51 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Seg. 9	197
Tabel 4.52 Rekapitulasi Nilai PCI pada Segmen 9 Ruas Jalan Taman Sari – Banjarsawah (R.27).....	200
Tabel 4.53 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 10 Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	204
Tabel 4.54 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Seg. 10	209
Tabel 4.55 Rekapitulasi Nilai PCI pada Segmen 10 Ruas Jalan Taman Sari – Banjarsawah (R.27).....	212
Tabel 4.56 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 11 Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	219
Tabel 4.57 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Seg. 11	225
Tabel 4.58 Rekapitulasi Nilai PCI pada Segmen 11 Ruas Jalan Taman Sari – Banjarsawah (R.27).....	228
Tabel 4.59 Rekapitulasi Nilai Ad, As, dan D Segmen 12 Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27)	232
Tabel 4.60 Rekapitulasi Nilai Deduct Value, Total Deduct Value dan (q) Seg. 12	236

Tabel 4.61 Rekapitulasi Nilai Urutan Prioritas Metode PCI	238
Tabel 4.62 Volume Lalu Lintas Ruas Jalan Tamansari - Banjarsawah.....	241
Tabel 4.63 Rekapitulasi Volume Lalu Lintas.....	244
Tabel 4.64 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 1	246
Tabel 4.65 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 2	249
Tabel 4.66 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 3	252
Tabel 4.67 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 4	254
Tabel 4.68 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 5	257
Tabel 4.69 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 6	260
Tabel 4.70 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 7	262
Tabel 4.71 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 8	265
Tabel 4.72 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 9	268
Tabel 4.73 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 10 ..	270
Tabel 4.74 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 11 ..	273
Tabel 4.75 Penentuan angka kondisi berdasarkan kerusakan pada Segmen 12 ..	276
Tabel 4.76 Rekapitulasi Nilai Urutan Prioritas Metode Bina Marga	277
Tabel 4.77 Perbandingan penilaian antara metode PCI dan Bina Marga	280
Tabel 4.78 Kategori Interpretasi Hubungan dari Nilai Koefisien r	283
Tabel 4.79 Data Perhitungan Korelasi Pearson	284
Tabel 4.80 Perbandingan Metode Pavement Condition Index (PCI) dan Bina Marga	285
Tabel 4.81 Total Presentase Kerusakan Pada Ruas Jalan Taman Sari – Banjar Sawah (R.27) Kabupaten Probolinggo	300