

# **TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN  
PADA PERMUKAAN PERKERASAN LENTUR  
MENGUNAKAN METODE PCI  
SERTA ALTERNATIF PENANGANANNYA  
(Studi Kasus : Jl. Raya Papar Kertosono, Kab. Kediri  
STA 0+000 - 3+000)**



**Disusun Oleh :**

**SHAFIUL OKTAVIAN**

**NIM : 1431700022**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2022**

# **TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN  
PADA PERMUKAAN PERKERASAN LENTUR  
MENGUNAKAN METODE PCI  
SERTA ALTERNATIF PENANGANANNYA  
(Studi Kasus : Jl. Raya Papar Kertosono, Kab. Kediri  
STA 0+000 - 3+000)**



**Disusun Oleh :**  
**SHAFIUL OKTAVIAN**  
**1431700022**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2022**





## **TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN  
PADA PERMUKAAN PERKERASAN LENTUR  
MENGUNAKAN METODE PCI  
SERTA ALTERNATIF PENANGANANNYA  
(Studi Kasus : Jl. Raya Papar Kertosono, Kab. Kediri  
STA 0+000 - 3+000)**



**Disusun Oleh :**  
**SHAFIUL OKTAVIAN**  
**1431700022**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
2022**

**“HALAMAN SENGAJA DIKOSONGKAN”**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**

**Nama** : Shafiul Oktavian

**Nbi** : 1431700022

**Program Studi** : Teknik Sipil

**Fakultas** : Teknik

**Judul** : ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN PADA  
PERMUKAAN PERKERASAN LENTUR  
MENGUNAKAN METODE PCI SERTA ALTERNATIF  
PENANGANANNYA (Studi Kasus : Jl. Raya Papar  
Kertosono, Kab. Kediri STA 0+000 - 3+000)

Disetujui Oleh,

**Dosen Pembimbing II**



Nurani Hartatik, S.T., M.T.  
NPP. 2043F.15.0658

**Dosen Pembimbing I**



Laily Endah Fatmawati, S.T., M.T.  
NPP. 20430.17.0667

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Teknik  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya**



Dr. Ir. Saityo, M.Kes., IPU  
NPP. 20410.90.0197

**Ketua Program Studi Teknik Sipil  
Universitas 17 Agustus 1945  
Surabaya**



Faradlillah Saves, S.T., M.T.  
NPP. 20430.15.0674

**SURAT PERNYATAAN**  
**KEASLIAN DAN KESETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Shafiu Oktavian

NBI : 1431700022

Alamat : Sukodono, Pekarungan RT 01 / RW 01

Telepon / HP : 08966653333

Menyatakan bahwa “**TUGAS AKHIR**” yang saya buat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Strata (S1) Teknik Sipil – Program Sarjana – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

**“ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN**  
**PADA PERMUKAAN PERKERASAN LENTUR MENGGUNAKAN**  
**METODE PCI SERTA ALTERNATIF PENANGANANNYA**  
**(Studi Kasus : Jl. Raya Papar Kertosono, Kab. Kediri**  
**STA 0+000 - 3+000)”**

Adalah hasil karya saya sendiri dan bukan duplikasi dari karya orang lain. Selanjutnya apabila dikemudian hari klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing dan atau pengelola program, tetapi menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Atas hal tersebut saya bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya. 01 Februari 2023

  
Shafiu Oktavian



**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademis Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini ;

Nama : Shafiul Oktavian

NBI : 1431700022

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Sipil

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, **Hak Bebas Royalti (Non Exclusive Royalty-free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN  
PADA PERMUKAAN PERKERASAN LENTUR MENGGUNAKAN  
METODE PCI BESERTA ALTERNATIF PENANGANANNYA  
(Studi Kasus : Jl. Raya Papar Kertosono, Kab. Kediri  
STA 0+000 – 3+000)”**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-Exclusive Royalty-free Right*), badan perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalih media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum.

Surabaya, 01 Februari 2023

Hormat Saya,

  
EF0AKX295002693  
Shafiul Oktavian

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga Proposal Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu dengan judul **"ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN PADA PERMUKAAN PERKERASAN LENTUR MENGGUNAKAN METODE PCI SERTA ALTERNATIF PENANGANANNYA (Studi Kasus : Jl. Raya Papar Kertosono, Kab. Kediri STA 0+000 - 3+000)"**

Adapun tujuan dari penulisan proposal tugas akhir ini adalah untuk memenuhi syarat menyelesaikan pendidikan Sarjana Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan sehingga proposal tugas akhir ini dapat selesai tepat pada waktunya. Ucapan terima kasih ini penulis tunjukkan kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat serta mendoakan keberhasilan selama menempuh pendidikan.
2. Ibu Laily Endah Fatmawati S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Nurani Hartatik, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II.
3. Ibu Faradlillah Saves, S.T., M.T. selaku Kepala Program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Teman-teman mahasiswa teknik Sipil khususnya angkatan 2017 yang telah banyak memberikan masukan kepada penulis dan Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan proposal tugas akhir.

Penulis menyadari bahwa proposal tugas akhir ini masih ada kekurangan dan mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan segala kekurangan. Akhir kata, penulis berharap semoga proposal tugas akhir ini berguna bagi para pembaca dan pihak-pihak lain yang berkepentingan.

Surabaya, Januari 2023

Shafiul Oktavian

**ANALISIS KONDISI KERUSAKAN JALAN PADA  
PERMUKAAN PERKERASAN LENTUR  
MENGUNAKAN METODE PCI  
SERTA ALTERNATIF PENANGANANNYA  
(Studi Kasus : Jl. Raya Papar Kertosono, Kab. Kediri  
STA 0+000 - 3+000)**

Nama Mahasiswa : Shafiul Oktavian  
NBI : 1431700022  
Dosen Pembimbing : 1. Laily Endah Fatmawati, S.T, M.T.  
2. Nurani Hartatik, S.T, M.T

**ABSTRAK**

Jalan merupakan sarana transportasi darat yang sering digunakan bagi warga Indonesia untuk berpergian jauh maupun dekat. Perkembangan globalisasi juga mempengaruhi tingkat mobilitas yang berdampak pada penggunaan kendaraan yang semakin meningkat, mengakibatkan beban volume kendaraan melampaui batas kelas jalan yang sudah direncanakan, sehingga kualitas dan usia perkerasan akan semakin berkurang.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kerusakan perkerasan kondisi jalan terhadap kerusakan pada ruas Jl. Raya Papar – Jl. Raya Minggiran dengan Panjang 3 km. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah PCI (*Pavement Condition Index*) dengan tujuan mencari nilai berdasarkan jenis, tingkat dan luas kerusakan terhadap metode yang digunakan serta pemilihan alternatif penanganan sebagai acuan dan usaha pemeliharaan jalan.

Hasil dari penelitian pada ruas Jl. Raya Papar – Jl. Raya Minggiran STA 0+000 – 3+000 berdasarkan metode PCI mendapatkan nilai total sebesar 47,6% Sedang (Fair) dengan nilai PCI presentase kondisi jalan yang tertinggi adalah 55% pada kondisi jalan Sedang (Fair), 25% pada kondisi jalan Buruk (Poor), 8,3% pada kondisi jalan Bagus (Good) dan Sangat Bagus (Very Good), 3,4% pada kondisi jalan Sangat buruk (Very Poor) dengan alternatif penanganannya adalah pemeliharaan rehabilitasi secara berkala.

Kata kunci : Kerusakan Jalan, Kondisi jalan, PCI

**ANALYSIS OF ROAD DAMAGE CONDITIONS ON  
FLEXIBLE PAVEMENT USING THE PCI METHOD  
AND ALTERNATIVE HANDLING  
(Case Study: Jl. Raya Papar Kertosono, Kab. Kediri  
STA 0+000 - 3+000)**

Name of Student : Shafiul Oktavian  
NBI 1431700022  
Supervisor : 1. Laily Endah Fatmawati, S.T, M.T.  
2. Nurani Hartatik, S.T, M.T.

**ABSTRACT**

The road is a means of land transportation that is often used by Indonesian citizens to travel far or near. The development of globalization also has an impact on the level of mobility which has an impact on the increasing use of vehicles, resulting in the volume load of vehicles exceeding the planned road class limits, so that the quality and age of pavement will decrease.

This research was conducted to analyze the condition of road pavement damage to damage to the Jl. Raya Papar – Jl. Raya Minggir with a length of 3 km. The method used for this research is PCI (*Pavement Condition Index*) with the aim of finding values based on the type, level and extent of damage to the method used and the selection of alternative treatments as a reference and road maintenance effort.

The results of the research on the Jl. Raya Papar – Jl. Raya Minggir STA 0+000 – 3+000 based on the PCI method obtains a total value of 47.6% Moderate (Fair) with the highest PCI value percentage of road conditions being 55% in Moderate road conditions (Fair), 25% in Bad road conditions (Poor), 8.3% on Good (Good) and Very Good (Very Good) road conditions, 3.4% on Very Bad (Very Poor) road conditions with alternative handling is periodic maintenance updates.

Keywords : Road Damage, Road Conditions, PCI

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
ABTSRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	13
DAFTAR LAMPIRAN.....	15
BAB I PENDAHULUAN .....	<b>Err</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
1.1 Latar Belakang .....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
1.2 Rumusan Masalah .....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
1.3 Tujuan Penelitian .....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
1.4 Manfaat Penelitian .....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
1.5 Batasan Penelitian .....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Err
.....	Err
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
2.1 Penelitian Terdahulu	Er
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
2.2 Definisi Dan Klasifikasi Jalan	Er
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
2.3 Perkerasan Jalan	Er
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
2.3.1 Jenis-Jenis dan Fungsi Lapis Perkerasan	Er
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
2.3.2 Konstruksi Perkerasan Lentur	Er
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
2.3.3 Evaluasi Kondisi Perkerasan Jalan	Er
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
2.3.4 Pavement Condition Index (PCI)	Er
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
2.4 Jenis – Jenis Kerusakan	Er
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
2.4.1 Penilaian Kondisi Perkerasan	

.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
2.5 Jenis Pemeliharaan Jalan	
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
2.6 Metode Perbaikan Standart Dirjen Bina Marga	
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
 BAB III METODE PENELITIAN	
.....	Err
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
3.1 Diagram Alir ( <i>Flowchart</i> )	
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
3.2 Bagan Alir Penelitian	
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
3.3 Metode Pengumpulan Data	
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
3.4 Lokasi Penelitian	
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
3.5 Teknis Pengumpulan Data	
.....	Er
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
3.5.1 Data Sekunder	

.....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
3.5.2 Data Primer	
.....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
3.6 Metode Analisa Data (PCI) dan Alternatif Penanganannya	
.....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
.....	<b>Err</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
4.1 Analisis Data	
.....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
4.2 Analisis Kerusakan Jalan	
.....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
4.3 Analisa Hasil Pengamatan PCI (Pavement Condition Index)	
.....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
4.4 Nilai Pengurangan {Density}	
.....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
4.5 Nilai Pengurangan {Deduct Value}	
.....	<b>Er</b>
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	



4.6 Total Deduct Value	Er
.....	
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
4.7 Corrected Deduct Value	Er
.....	
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
4.8 Nilai Pavement Condition Value	Er
.....	
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
4.9 Rekapitulasi Nilai PCI Masing – Masing Unit Segmen	Er
.....	
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
4.10 Presentase Kondisi Jalan PCI	Er
.....	
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
4.11 Teknik Pemeliharaan dan Penanganan Kerusakan Jalan	Er
.....	
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	
4.12 Teknik Perbaikan Metode PCI (Pavement Condition Index)	Er
.....	
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

.....	Err
-------	-----

**ror! Bookmark not defined.**

5.1 Kesimpulan	Er
.....	
<b>ror! Bookmark not defined.</b>	

## 5.2 Saran

..... **Error! Bookmark not defined.**

### DAFTAR PUSTAKA

..... **Error! Bookmark not defined.**

### LAMPIRAN

..... **Error! Bookmark not defined.**

### DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Retak Kulit Buaya (*Alligator Cracking*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 2 Kegemukan (*Bleeding*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 3 Retak Blok (*Block Cracking*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 4 Keriting (*Corrugation*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 5 Amblas (*Depression*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 6 Retak Reflektif Sambungan (*Joint Reflection Cracking*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 7 Retak Memanjang dan Melintang ... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 8 Lubang (*Potholes*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 9 Mengembang (*Swell*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 10 Tambalan (*Patching*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 11 Alur (*Rutting*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 12 Sungkur (*Shoving*) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 13 Pelepasan Butiran (*Weathering/Raveling*) .. **Error! Bookmark not defined.**

- Gambar 2. 14 Agregat Licin (*Polished Aggregate*) .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 15 Retak Pinggir (*Edge Crack*)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 16 Grafik *Deduct Value* untuk *Alligator Cracking*. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 17 *Corrected Deduct Value* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 18 Diagram Nilai *PCI*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 1 Diagram Alir / *Flowchart*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3. 2 Lokasi Penelitian di Ruas Jl. Raya Papar – Jl. Raya Minggiran, Kertosono, Kab. Kediri, Jawa Timur.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 1 *Cross Section* Potongan Melintang & Memanjang..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 2 *Strip Map* 1 Jalur, 2 Lajur, 2 Arah. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 3 *Strip Map* Jenis Kerusakan Jalan STA 0+000 – 0+600 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 4 *Strip Map* Jenis Kerusakan Jalan STA 0+700 – 1+200 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 5 *Strip Map* Jenis Kerusakan Jalan 1+300 – 1+800 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 6 *Strip Map* Jenis Kerusakan Jalan STA 1+900 – 2+400 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 7 *Strip Map* Jenis Kerusakan Jalan STA 2+500 – 3+000 ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 8 Grafik *Deduct Value* Retak Buaya. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 9 Grafik *Deduct Value* Sungkur ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 10 Grafik *Deduct Value* Tambalan .... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 11 Grafik Hubungan antara TDV dan CDV ....**Error! Bookmark not defined.**

**defined.**

Gambar 4. 12 Grafik *PCI Range* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 13 Grafik *Deduct Value* Lubang ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 14 Grafik *Deduct Value* Retak Pinggir ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 15 Grafik *Deduct Value* Retak Blok . **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 16 Grafik *Deduct Value* Retak Memanjang ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 17 Grafik *Deduct Value* Butiran Lepas ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 18 Grafik *PCI Range* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 19 Diagram Presentase Kondisi Jalan PCI ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 20 Diagram Presentase Jenis Kerusakan Jalan PCI **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 21 *Strip Map* Jenis Pemeliharaan Jalan STA 0+000 – 0+600.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 22 *Strip Map* Jenis Pemeliharaan Jalan STA 0+700 – 1+200.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 23 *Strip Map* Jenis Pemeliharaan Jalan STA 1+300 – 1+800.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 24 *Strip Map* Jenis Pemeliharaan Jalan STA 1+900 – 2+400 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 25 *Strip Map* Jenis Pemeliharaan Jalan STA 0+000 – 0+600 .. **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terdahulu ... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 2 Lanjutan Perbandingan Penelitian Terdahulu ...**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 3 Tingkat Kerusakan Retak Kulit Buaya (*Alligator Cracking*)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 4 Tingkat Kerusakan Kegemukan (*Bleeding*).....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 5 Tingkat Kerusakan Retak Blok (*Block Cracking*) ... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 6 Tingkat Kerusakan Keriting (*Corrugation*) .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 7 Tingkat Kerusakan Amblas (*Depression*).....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 8 Tingkat Kerusakan *Joint Reflection Cracking* ...**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 9 Tingkat Kerusakan *Longitudinal & Transfersal Cracks*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 10 Tingkat Kerusakan Lubang (*Potholes*) .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 11 Tingkat Kerusakan Mengembang (*Swell*).....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 12 Tingkat Kerusakan Tambalan (*Patching*).....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 13 .a Tingkat Kerusakan Alur (*Rutting*) **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 14 .a Tingkat Kerusakan Sungkur (*Shoving*) .....**Error! Bookmark not defined.**

- Tabel 2. 15 Tingkat Kerusakan Pelepasan Butiran (*Weathering/Raveling*) .**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 16 Tingkat Kerusakan Agregat Licin (*Polished Aggregate*)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 17 Tingkat Kerusakan Retak Pinggir (*Edge Crack*)....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 18 Program Pemeliharaan Jalan Berpenutup Aspal/Beton Semen. **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 19 Metode Perbaikan P1 (Penebaran Pasir)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 20 Metode Perbaikan P2 (Penebaran Aspal) ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 21 Metode Perbaikan P3 (Penutupan Retak) ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 22 Metode Perbaikan P4 (Pengisian Retak)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 23 Metode Perbaikan P5 (Penambalan Lubang)..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2. 24 Metode Perbaikan P6 (Perataan).....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Jenis Kerusakan dan Luas Kerusakan Perkerasan lentur Pada Segmen Jalan A - B .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2 Jenis Kerusakan dan Luas Kerusakan Perkerasan lentur Pada Segmen Jalan B - A .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Tabel Form PCI .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Nilai *Deduct Value* dan Total *Deduct Value*..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Perhitungan CDV .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 6 Pengolahan Data PCI Arah A - B STA 0+000 – 3+000 ..... **Error!**

**Bookmark not defined.**

Tabel 4. 7 Pengolahan Data PCI Arah B - A STA 0+000 – 3+000..... **Error!**

**Bookmark not defined.**

Tabel 4. 8 Rekapitulasi Nilai *PCI* Unit Segmen 1 s/d 30 Arah Jalan A - B STA  
0+000 – 3+000 ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 9 Rekapitulasi Nilai *PCI* Unit Segmen 31 s/d 60 Arah Jalan B - A STA  
0+000 – 3+000 ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 10 Rekapitulasi Hasil Nilai *PCI* , Kondisi Perkerasan Jalan, dan Rattng  
Pada Setiap Segmen ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 11 Rekapitulasi Hasil Nilai *PCI* , Kondisi Perkerasan Jalan, dan Rattng  
Pada Setiap Segmen ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 12 Presentase Kondisi Jalan *PCI*..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 13 Presentase Kondisi Jenis Kerusakan Jalan *PCI*..... **Error! Bookmark  
not defined.**

Tabel 4. 14 Penanganan Jalan Metode PCI ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. 15 Teknik Perbaikan atau Penanganan Metode PCI .. **Error! Bookmark  
not defined.**

Tabel 4. 16 Teknik Perbaikan atau Penanganan Metode PCI .. **Error! Bookmark  
not defined.**

Tabel 4. 17 Teknik Perbaikan atau Penanganan Metode PCI .. **Error! Bookmark  
not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

- Unit Sampel 1 : STA 0+000 – 0+100 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sample 2 : STA 0+100 – 0+200 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sampel 3 : STA 0+200 – 0+300 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sample 4 : STA 0+300 – 0+400 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sampel 5 : STA 0+400 – 0+500 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sampel 6 : STA 0+500 – 0+600 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sampel 7 : STA 0+600 – 0+700 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sampel 8 : STA 0+700 – 0+800 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sampel 9 : STA 0+800 – 0+900 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sampel 10 : STA 0+900 – 1+000 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sampel 11 : STA 1+000 – 1+100 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sampel 12 : STA 1+100 – 1+200 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**
- Unit Sampel 13 : STA 1+200 – 1+300 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**



Unit Sampel 14 : STA 1+300 – 1+400 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 15 : Unit Sampel 45 : STA 1+400 – 1+500 Jl. Raya Papar - Jl. Raya  
Minggiran (Kertosono – Kediri)..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 16 : STA 1+500 – 1+600 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 17 : STA 1+600 – 1+700 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 18 : STA 1+700 – 1+800 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 19 : STA 1+800 – 1+900 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 20 : STA 1+900 – 2+000 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 21 : STA 2+000 – 2+100 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 22 : STA 2+100 – 2+200 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 23 : STA 2+200 – 2+300 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 24 : STA 2+300 – 2+400 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 25 : STA 2+400 – 2+500 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 26 : STA 2+500 – 2+600 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 27 : STA 2+600 – 2+700 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 28 : STA 2+700 – 2+800 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 29 : STA 2+800 – 2+900 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 30 : STA 2+900 – 3+000 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 31 : STA 0+000 – 0+100 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 32 : STA 0+100 – 0+200 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 33 : STA 0+200 – 0+300 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 34 : STA 0+300 – 0+400 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 35 : STA 0+400 – 0+500 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 36 : STA 0+500 – 0+600 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 37 : STA 0+600 – 0+700 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 38 : STA 0+700 – 0+800 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 39 STA 0+800 – 0+900 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 40 : STA 0+900 – 1+000 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 41 : STA 1+000 – 1+100 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 42 : STA 1+100 – 1+200 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 43 : STA 1+200 – 1+300 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 44 : STA 1+300 – 1+400 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 45 : STA 1+400 – 1+500 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 46 : STA 1+500 – 1+600 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 47 : STA 1+600 – 1+700 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 48 : STA 1+700 – 1+800 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 49 : STA 1+800 – 1+900 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 50 : STA 1+900 – 2+000 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 51 : STA 2+000 – 2+100 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 52 : STA 2+100 – 2+200 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 53 : STA 2+200 – 2+300 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 54 : STA 2+300 – 2+400 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 55 : STA 2+400 – 2+500 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri) ..... **Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 56 : STA 2+500 – 2+600 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 57 : STA 2+600 – 2+700 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 58 : STA 2+700 – 2+800 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 59 : STA 2+800 – 2+900 Jl. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono – Kediri).....**Error! Bookmark not defined.**

Unit Sampel 60 : STA 2+900 - 3+000 JL. Raya Papar - Jl. Raya Minggiran  
(Kertosono - Kediri) .....**Error! Bookmark not defined.**

Dokumentasi Foto Lokasi Studi Kasus.....**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR NOTASI

PCI	: Pavement Condition Index
Density	: Presentase kadar kerusakan
Ld	: Panjang total jenis kerusakan yang terjadi
Ad	: Luas kerusakan yang terjadi
As	: Panjang unit Sampel
Mi	: Jumlah pengurangan izin
TDV	: Total Deduct Value
CDV	: Corrected Deduct Value
n	: Jumlah unit penelitian
q	: Jumlah nilai pengurang yang lebih besar dari 2
1 L	: Retak Kulit Buaya dengan tingkat kerusakan rendah (Low)
1 M	: Retak Kulit Buaya dengan tingkat kerusakan sedang (Medium)
3 L	: Retak kotak dengan tingkat kerusakan rendah (Low)
3 M	: Retak kotak dengan tingkat kerusakan sedang (Medium)
6 M	: Retak pinggir dengan tingkat kerusakan sedang (Medium)
7 L	: Lubang dengan tingkat kerusakan rendah (Low)
7 M	: Lubang dengan tingkat kerusakan sedang (Medium)
10 L	: Sungkur dengan tingkat kerusakan rendah (Low)
10 M	: Sungkur dengan tingkat kerusakan sedang (Medium)
11 L	: Tamalan dengan tingkat kerusakan rendah (Low)
11 M	: Tambalan dengan tingkat kerusakan sedang (Medium)
15 M	: Retak memanjang dengan tingkat kerusakan sedang (Medium)
18 M	: Pelapukan butiran lepas dengan tingkat kerusakan sedang (Medium)