



**ANALISIS KERUSAKAN PERKERASAN JALAN PADA RUAS
JALAN RAYA NAROGONG KOTA BEKASI (KM 7,5 - KM 9)
MENGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX*
(PCI) DAN *SURFACE DISTRESS INDEX* (SDI) UNTUK
PERENCANAAN PEMELIHARAAN RUTIN**

LAPORAN SKRIPISI

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

KENAISHA MOZA ALWI

41121010084

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2025



**ANALISIS KERUSAKAN PERKERASAN JALAN PADA RUAS
JALAN RAYA NAROGONG KOTA BEKASI (KM 7,5 - KM 9)
MENGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX*
(PCI) DAN *SURFACE DISTRESS INDEX* (SDI) UNTUK
PERENCANAAN PEMELIHARAAN RUTIN**

LAPORAN SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Starta Satu (S1)

Nama : Kenaisha Moza Alwi

NIM : 41121010084

Dosen Pembimbing : Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M. T

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2025

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Kenaisha Moza Alwi
NIM : 41121010084
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS KERUSAKAN PERKERASAN JALAN PADA RUAS JALAN RAYA NAROGONG KOTA BEKASI (KM. 7,5 - KM. 9) MENGGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX* (PCI) DAN *SURFACE DISTRESS INDEX* (SDI) UNTUK PERENCANAAN PEMELIHARAAN RUTIN

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 09 Agustus 2025



Kenaisha Moza Alwi

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Kenaisha Moza Alwi
NIM : 41121010084
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : ANALISIS KERUSAKAN PERKERASAN JALAN PADA RUAS JALAN RAYA NAROGONG KOTA BEKASI (KM 7,5 - KM 9) MENGGUNAKAN METODE *PAVEMENT CONDITION INDEX* (PCI) DAN *SURFACE DISTRESS INDEX* (SDI) UNTUK PERENCANAAN PEMELIHARAAN RUTIN

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Tanda Tangan

Pembimbing : Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0315098904

Ketua Penguji : Dr. Raden Hendra Ariyapijati, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0116086801

Anggota Penguji : Nabila, S.T., M.T.
NIDN/NIDK/NIK : 0327068804

Jakarta, 15 Agustus 2025

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.
NIDN: 0307037202

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil

Dr. Acep Hidayat, ST, MT
NIDN: 0325067505

KATA PENGANTAR

Puji Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan Rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Adapun judul skripsi yang saya ajukan adalah **“Analisis Kerusakan Perkerasan Jalan Pada Ruas Jalan Raya Narogong Kota Bekasi (KM 7,5 - KM 9) Menggunakan Metode *Pavement Condition Index (PCI)* Dan *Surface Distress Index (SDI)* Untuk Perencanaan Pemeliharaan Rutin”** Penulisan Proposal Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan kasih sayang-Nya. Berkat izin dan ridha-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, meyakini bahwa Allah tidak membebani hamba-Nya melebihi kemampuannya.
2. Terima kasih yang sebesar-besarnya untuk orang tua penulis tercinta pahlawan sejati dalam hidup penulis, Ayah Alwi dan Bunda Nurul, terima kasih atas segala usaha dan pengorbanannya agar penulis bisa menyelesaikan kuliah hingga akhir, terima kasih sudah menjadi support sistem nomor satu, dari doa yang tidak pernah putus, semangat yang tidak pernah padam, sampai pengertian di saat penulis lagi mumet banget sama tugas ini. Tanpa kalian, penulis tidak akan bisa sejauh ini. Kalian adalah alasan kenapa penulis terus berusaha dan tidak menyerah.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng., selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
5. Bapak Dr. Acep Hidayat, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.
6. Ibu Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M. T., selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas ilmu, masukan, serta arahan koreksinya, dan waktunya yang sangat begitu berharga diberikan dengan penuh kesabaran, juga memberikan bimbingan kepada penulis dari awal hingga akhir.
7. Untuk Uni Salsabila dan adik Luna tercinta, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini. Uni Salsabila, terima kasih atas nasihat dan dukunganmu yang

selalu datang di saat yang tepat meski kadang lewat candaan khasmu, tapi selalu menenangkan. Dan adik Luna tercinta, terima kasih sudah jadi penyemangat dan penenang untuk penulis tanpa banyak kata, cukup dengan kehadiranmu yang tulus dan doamu yang tak pernah penulis minta, tapi selalu terasa.

8. Kepada kawan seperjuangan “Sawarna Lancow” khususnya kepada Muhammad Fajar Afdul Karim, Ashsya Aninda Ansyari dan beberapa kawan-kawan yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu, terima kasih telah menjadi bagian dari cerita paling berkesan dalam hidup saya. Kalian bukan sekadar teman, tapi keluarga yang dipilih oleh waktu dan perjuangan. Terima kasih atas tawa, pelukan, semangat, dan kadang juga omelan yang membuat penulis sadar untuk tidak menyerah. Kalian yang selalu hadir bukan cuma di saat senang, tapi juga ketika penulis hampir menyerah adalah salah satu alasan kenapa perjalanan ini layak diperjuangkan sampai akhir. Tugas Akhir ini mungkin ditulis oleh satu nama, tapi di baliknya ada banyak hati yang ikut berjuang.
9. Kepada sahabat-sahabat penulis, Alinda, Septia dan Saheba yang sudah ada sejak sebelum semua ini dimulai. Terima kasih sudah jadi bagian dari hidup penulis jauh sebelum penulis mengenal dunia tugas akhir, *deadline*, dan dosen pembimbing. Kalian yang selalu jadi tempat pulang, tempat cerita tanpa perlu banyak kata adalah bentuk kenyamanan yang tidak bisa digantikan. Di tengah padatnya kuliah dan segala drama kampus, kehadiran kalian selalu jadi pengingat bahwa rumah bukan cuma soal tempat tapi juga soal orang. Terima kasih sudah sabar, terima kasih sudah tetap hadir, bahkan ketika penulis terlalu sibuk sampai jarang ada kabar. Tugas akhir ini mungkin bagian dari perjuangan penulis di kampus tapi semangat dan ketenangan yang kalian berikan di rumah jadi fondasi yang tidak pernah terlihat tapi terasa kuat.
10. Kepada Adinda Putri Aditya, Revdian dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.
11. Tidak lupa penulis berterima kasih kepada kucing tersayang yaitu Maymay yang selalu setia menemani di saat begadang, menjadi teman setia tanpa keluh kesah, menjadi penghibur di saat lelah dan memberikan kenyamanan luar biasa dalam setiap proses penyusunan tugas akhir ini.

12. Terima kasih untuk lagu The Panturas (*sunshine*) dan untuk lagu-lagunya Perunggu yang telah menjadi teman setia dalam perjalanan tugas akhir ini. Musik bukan hanya hiburan, melainkan pengingat bahwa di balik lelah selalu ada harmoni yang menenangkan, dan di balik sunyi selalu ada nada yang menguatkan.
13. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri. Untuk semua begadang yang tidak cuma karena tugas, tapi juga karena *overthinking*. Untuk semua momen panik. Kamu hebat tidak sempurna, tapi kamu jalan terus. Dan itu lebih dari cukup.
14. Akhir kata, semoga tugas akhir ini bermanfaat dan bisa menjadi bagian kecil dari kontribusi penulis untuk ilmu dan masyarakat. Terima kasih untuk semua yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini. Tugas akhir ini memang milik penulis, tapi semangat di baliknya adalah milik kita semua.

Jakarta, 11 Februari 2025

Penulis

(Kenaisha Moza Alwi)



ABSTRAK

Nama : Kenaisha Moza Alwi
NIM : 41121010084
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Proposal Tugas Akhir : Analisis Kerusakan Perkerasan Jalan Pada Ruas Jalan Raya Narogong Kota Bekasi (KM 7,5 - KM 9) Menggunakan Metode *Pavement Condition Index* (PCI) Dan *Surface Distress Index* (SDI) Untuk Perencanaan Pemeliharaan Rutin
Dosen Pembimbing : Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M. T

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerusakan perkerasan jalan pada Ruas Jalan Raya Narogong Kota Bekasi (Km 7,5 – Km 9) dengan menggunakan dua metode, yaitu *Pavement Condition Index* (PCI) dan *Surface Distress Index* (SDI). Kerusakan ini disebabkan oleh tingginya volume kendaraan berat yang melintasi ruas jalan tersebut setiap harinya, yang memberikan beban berlebih terhadap struktur perkerasan jalan. Selain itu, minimnya pelaksanaan pemeliharaan rutin juga menjadi faktor penyebab, karena kerusakan kecil yang tidak segera diperbaiki cenderung berkembang menjadi kerusakan yang lebih parah seiring waktu. Oleh karena itu, kondisi umum perkerasan jalan ini menunjukkan kebutuhan akan tindakan pemeliharaan segera. Survei lapangan dilakukan pada ruas jalan sepanjang 1,5 km yang dibagi menjadi 15 segmen, masing-masing sepanjang 100 meter. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai PCI untuk arah Kota Bekasi adalah 52 dan arah Cileungsi 53, yang mengindikasikan kondisi perkerasan tergolong buruk (*poor*). Sementara itu, metode SDI menunjukkan bahwa hasil yang didapatkan sebesar 98 untuk arah Kota Bekasi (sedang) dan 104 untuk arah Cileungsi (rusak ringan).

Kata Kunci: Perkerasan jalan, *Pavement Condition Index* (PCI), *Surface Distress Index* (SDI), Kerusakan jalan, Jalan Raya Narogong.

ABSTRACT

Name : Kenaisha Moza Alwi
NIM : 41121010084
Study Program : Civil Engineering
Title : *Analysis of Road Pavement Damage on the Narogong Highway Section, Bekasi City (KM 7.5 - KM 9) Using the Pavement Condition Index (PCI) and Surface Distress Index (SDI) Methods for Routine Maintenance Planning*
Counsellor : Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M. T

This study aims to analyze the level of pavement damage on the Narogong Highway in Bekasi City (Km 7.5 – Km 9) using two methods, namely the Pavement Condition Index (PCI) and the Surface Distress Index (SDI). This damage is caused by the high volume of heavy vehicles that pass through this road section every day, which puts excessive load on the road pavement structure. In addition, the lack of routine maintenance is also a contributing factor, because minor damage that is not immediately repaired tends to develop into more severe damage over time. Therefore, the general condition of this road pavement indicates the need for immediate maintenance action. A field survey was conducted on a 1.5 km road section divided into 15 segments, each 100 meters long. The analysis results show that the PCI value for the Bekasi City direction is 52 and the Cileungsi direction is 53, which indicates that the pavement condition is classified as poor. Meanwhile, the SDI method shows that the results obtained are 98 for the Bekasi City direction (moderate) and 104 for the Cileungsi direction (light damage).

Kata Kunci: Road pavement, Pavement Condition Index (PCI), Surface Distress Index (SDI), Road damage, Narogong Highway.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Rumusan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-3
1.6 Batasan Masalah dan Ruang Lingkup Penelitian	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	II-1
2.1 Pengertian Jalan.....	II-1
2.2 Perkerasan Jalan	II-1
2.2.1 Perkerasan Jalan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>).....	II-2
2.2.2 Perkerasan Jalan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>)	II-3
2.3 Kerusakan Jalan	II-4
2.4 Arus Lalu Lintas	II-5
2.5 Kerusakan Jalan berdasarkan <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	II-6
2.6 Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	II-33
2.6.1 Kerapatan (<i>Density</i>)	II-34
2.6.2 Menentukan Nilai DV (<i>Deduct Value</i>)	II-35
2.6.3 Nilai Pengurangan Total TDV (<i>Total Deduct Value</i>)	II-35
2.6.4 Nilai CDV (<i>Corrected Deduct Value</i>)	II-35

2.6.5 Menghitung Nilai Kondisi Perkerasan Lentur	II-36
2.7 Metode <i>Surface Distress Index</i> (SDI).....	II-36
2.7.1 Total area of cracks (Penilaian Rusak Retak)	II-36
2.7.2 <i>Average cracks width</i> (Lebar Retak).....	II-36
2.7.3 <i>Total number of potholes</i> (Penilaian Jumlah Lubang)	II-37
2.7.4 <i>Average depth of wheel rutting</i> (Kedalaman Bekas Roda)	II-37
2.7.5 Kondisi Jalan Berdasarkan Nilai SDI	II-37
2.7.6 Jenis Pemeliharaan Berdasarkan Nilai SDI	II-37
2.8 Perbaikan Jalan.....	II-38
2.9 Kondisi Eksisting	II-40
2.10 Penelitian Terdahulu	II-43
2.11 Research Gap	II-50
2.12 Kerangka Berpikir.....	II-53
BAB III METODE PENELITIAN.....	III-1
3.1 Tahapan Penelitian	III-1
3.2 Lokasi Penelitian	III-2
3.3. Metode Pengambilan Sampel.....	III-3
3.4. Pengumpulan Data	III-4
3.4 Peralatan Penelitian	III-4
3.5 Analisis Data	III-5
3.5.1. Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	III-5
3.5.2. Metode <i>Surface Distress Index</i> (SDI)	III-6
3.6 Rekomendasi Perbaikan Jalan	III-6
3.7 Pelaksanaan Penelitian	III-6
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	IV-1
4.1 Deskripsi Umum Lokasi.....	IV-1
4.2 Hasil Identifikasi Jenis Kerusakan Jalan	IV-2
4.3 Hasil Analisis Metode <i>Pavement Condition Index</i> (PCI).....	IV-2
4.3.1 Menentukan Kerapatan (<i>Density</i>)	IV-3
4.3.2 Menentukan Nilai DV (<i>Deduct Value</i>)	IV-4
4.3.3 Menentukan Nilai Pengurangan Total TDV	IV-9
4.3.4 Menentukan Nilai q.....	IV-10
4.3.5 Menentukan Nilai Pengurangan Terkoreksi CDV	IV-10

4.3.6 Menghitung Nilai PCI dan Klasifikasi Kondisi Kerusakan	IV-11
4.4 Hasil Analisis Metode <i>Surface Distress Index</i> (SDI)	IV-15
4.5 Data Volume Lalu Lintas	IV-20
4.6 Analisis Faktor Penyebab Kerusakan Jalan	IV-24
4.7 Perbandingan Hasil Metode PCI dan SDI	IV-25
4.8 Rekomendasi Perbaikan	IV-26
4.8.1 Penanganan Untuk Kondisi Kerusakan PCI	IV-26
4.8.2 Penanganan Untuk Kondisi Kerusakan SDI	IV-30
4.9 Pembahasan	IV-35
4.9.1 Perbandingan Hasil Penelitian	IV-35
4.9.2 Interpretasi dan Analisis Perbandingan	IV-36
4.9.3 Dampak Terhadap Kebijakan	IV-36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.2 Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA	Pustaka-1
LAMPIRAN	Lampiran-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ekuivalensi Mobil Penumpangs (EMP)	II-6
Tabel 2. 2 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Retak kulit buaya (<i>Alligator Cracking</i>)..	II-7
Tabel 2. 3 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Kegemukan (<i>Bleeding</i>).....	II-9
Tabel 2. 4 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Retak Kotak-kotak (<i>Block Cracking</i>)...	II-10
Tabel 2. 5 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Cekungan (<i>Bumps and Sags</i>).....	II-11
Tabel 2. 6 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Keriting (<i>Corrugation</i>).....	II-13
Tabel 2. 7 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Amblas (<i>Depression</i>).....	II-14
Tabel 2. 8 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Retak Pinggir (<i>Edge Cracking</i>)	II-15
Tabel 2. 9 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Retak Sambung	II-17
Tabel 2. 10 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Jalan Turun Vertikal	II-18
Tabel 2. 11 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Retak Memanjang/Melintang	II-19
Tabel 2. 12 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Tambalan	II-21
Tabel 2. 13 Indentifikasi Tingkat Pengausan Agregat (<i>polished aggregate</i>).....	II-22
Tabel 2. 14 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Lubang (<i>Potholes</i>)	II-24
Tabel 2. 15 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Akibat Perpotongan Rel	II-25
Tabel 2. 16 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Alur (<i>Rutting</i>)	II-26
Tabel 2. 17 Indentifikasi Tingkat Kerusakan Sungkur (<i>Shoving</i>).....	II-28
Tabel 2. 18 Indentifikasi Tingkat Patah Slip (<i>Slippage Cracking</i>)	II-29
Tabel 2. 19 Indentifikasi Tingkat Mengembang Jembul (<i>Swell</i>)	II-30
Tabel 2. 20 Indentifikasi Tingkat Pelepasan Butir (<i>Raveling</i>).....	II-31
Tabel 2. 21 Indentifikasi Tingkat Keausan Permukaan (<i>Weathering</i>).....	II-32
Tabel 2. 22 Kondisi Jalan Berdasarkan Nilai SDI	II-37
Tabel 2. 23 Jenis Pemeliharaan Berdasarkan Nilai SDI	II-37
Tabel 2. 24 Perbaikan Standar Untuk Pemeliharaan Rutin Jalan.....	II-38
Tabel 2. 25 Tabel Penelitian Terdahulu	II-43
Tabel 2. 26 Tabel <i>Research Gap</i>	II-50
Tabel 3. 1 Form Survei PCI	III-7
Tabel 3. 2 Form Survei SDI	III-8
Tabel 4. 1 Segmen pada ruas Jalan Raya Narogong Km.7,5 - Km. 9.....	IV-1
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Luas Kerusakan pada Segmen 1 sampai 3	IV-2
Tabel 4. 3 Perhitungan Density dari Segmen 1 sampai 3 Arah Cileungsi	IV-3

Tabel 4. 4	Perhitungan Nilai DV dari Segmen 1 sampai 3 Arah Cileungsi.....	IV-9
Tabel 4. 5	Rekapitulasi Perhitungan Nilai PCI Arah Bekasi	IV-12
Tabel 4. 6	Rekapitulasi Perhitungan PCI Arah Cileungsi.....	IV-13
Tabel 4. 7	Jenis Nilai Kerusakan SDI Arah Bekasi	IV-18
Tabel 4. 8	Rekapitulasi Nilai SDI Arah Bekasi	IV-18
Tabel 4. 9	Jenis Nilai Kerusakan SDI Arah Cileungsi.....	IV-19
Tabel 4. 10	Rekapitulasi Nilai SDI Arah Cileungsi	IV-19
Tabel 4. 11	Rekapitulasi Volume Kendaraan Pada Hari Minggu.....	IV-21
Tabel 4. 12	Rekapitulasi Volume Kendaraan Pada Hari Minggu.....	IV-21
Tabel 4. 13	Rekapitulasi Volume Kendaraan Pada Hari Senin	IV-22
Tabel 4. 14	Rekapitulasi Volume Kendaraan Pada Hari Senin	IV-22
Tabel 4. 15	Rekapitulasi Volume Kendaraan Pada Hari Selasa	IV-22
Tabel 4. 16	Rekapitulasi Volume Kendaraan Pada Hari Selasa	IV-23
Tabel 4. 17	Rekapitulasi Hasil Perhitungan PCI dan SDI Arah Bekasi.....	IV-25
Tabel 4. 18	Rekapitulasi Hasil Perhitungan PCI dan SDI Arah Bekasi.....	IV-25
Tabel 4. 19	Penanganan Kerusakan Pada Metode PCI Arah Bekasi	IV-27
Tabel 4. 20	Penanganan Kerusakan Pada Metode PCI Arah Cileungsi.....	IV-28
Tabel 4. 21	Penanganan Kerusakan Pada Metode SDI Arah Bekasi	IV-31
Tabel 4. 22	Penanganan Kerusakan Pada Metode SDI Arah Cileungsi	IV-33
Tabel 4. 23	Perbandingan Hasil Penelitian dengan Penelitian Sebelumnya.....	IV-35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Penyebaran Beban Roda Melalui Perkerasan Jalan Lentur	II-24
Gambar 2. 2	Stuktur Lapisan Perkerasan Lentur	II-25
Gambar 2. 3	Tipikal Struktur Perkerasan Beton	II-26
Gambar 2. 4	<i>Deduct value</i> Retak Kulit Buaya	II-30
Gambar 2. 5	Retak Kulit Buaya (<i>Aligator Cracking</i>).....	II-30
Gambar 2. 6	<i>Deduct Value</i> Kegemukan.....	II-31
Gambar 2. 7	Kegemukan (<i>Bleeding</i>).....	II-31
Gambar 2. 8	<i>Deduct Value</i> Kotak-Kotak	II-32
Gambar 2. 9	Retak Kotak-kotak (<i>Block Cracking</i>)	II-33
Gambar 2. 10	<i>Deduct Value</i> Cekungan	II-34
Gambar 2. 11	Cekungan (<i>Bumb and Sags</i>)	II-34
Gambar 2. 12	<i>Deduct Value</i> Keriting.....	II-35
Gambar 2. 13	Keriting (<i>Corrugation</i>).....	II-35
Gambar 2. 14	<i>Deduct Value</i> Amblas.....	II-36
Gambar 2. 15	Amblas (<i>Depression</i>).....	II-37
Gambar 2. 16	<i>Deduct Value</i> Retak Samping Jalan	II-38
Gambar 2. 17	Retak Samping Jalan (<i>Edge Cracking</i>)	II-38
Gambar 2. 18	<i>Deduct Value</i> Retak Sambung.....	II-39
Gambar 2. 19	Retak Sambung (<i>Joint Reflec Cracking</i>).....	II-39
Gambar 2. 20	<i>Deduct Value</i> Pinggiran Jalan Turun Vertikal	II-40
Gambar 2. 21	Pinggiran Jalan Turun Vertikal	II-41
Gambar 2. 22	<i>Deduct Value</i> Retak Memanjang/Melintang	II-42
Gambar 2. 23	Retak Memanjang/Melintang	II-42
Gambar 2. 24	<i>Deduct Value</i> Tambalan.....	II-43
Gambar 2. 25	Tambalan (<i>Patching end Utiliti Cut Patching</i>)	II-44
Gambar 2. 26	<i>Deduct Value</i> Pengausan Agregat	II-45
Gambar 2. 27	Pengausan Agregat (<i>Polised Agregat</i>)	II-45
Gambar 2. 28	<i>Deduct Value</i> Lubang	II-46
Gambar 2. 29	Lubang (<i>Potholes</i>)	II-46
Gambar 2. 30	<i>Deduct Value</i> Rusak Perpotongan Rel	II-47
Gambar 2. 31	Rusak Perpotongan Rel (<i>Railroad Crossing</i>).....	II-48

Gambar 2. 32	<i>Deduct Value</i> Alur.....	II-49
Gambar 2. 33	Alur (<i>Rutting</i>)	II-49
Gambar 2. 34	<i>Deduct Value</i> Sungkur.....	II-50
Gambar 2. 35	Sungkur (<i>Shoving</i>).....	II-50
Gambar 2. 36	<i>Deduct Value</i> Patah Slip.....	II-51
Gambar 2. 37	Patah Slip (<i>Slippage Cracking</i>)	II-52
Gambar 2. 38	<i>Deduct Value</i> Mengembang Jembul.....	II-53
Gambar 2. 39	Mengembang Jembul (<i>Swell</i>)	II-53
Gambar 2. 40	<i>Deduct Value</i> Pelepasan Butir.....	II-54
Gambar 2. 41	Pelepasan Butir (<i>Raveling</i>).....	II-54
Gambar 2. 42	<i>Deduct Value</i> Keausan Permukaan	II-55
Gambar 2. 43	Keausan Permukaan	II-55
Gambar 2. 44	Diagram Nilai PCI.....	II-56
Gambar 2. 45	<i>Corrected Deduct Value</i> Perkerasan Lentur.....	II-57
Gambar 2. 46	Kondisi Eksisting Pada Jalan Raya Narogong	II-62
Gambar 2. 47	Tambalan	II-62
Gambar 2. 48	Keausan Permukaan	II-63
Gambar 2. 49	Retak Kuliat Buaya	II-63
Gambar 2. 50	Amblas.....	II-63
Gambar 2. 51	Lubang.....	II-64
Gambar 2. 52	Retak Sambung.....	II-64
Gambar 2. 53	Jalan Turun Vertikal	II-64
Gambar 2. 54	Retak Samping Jalan	II-65
Gambar 2. 55	Cekungan.....	II-65
Gambar 2. 56	Kerangka Berfikir.....	II-76
Gambar 3. 1	Diagram Alir.....	III-1
Gambar 3. 2	Lokasi Penelitian Ruas Jalan Raya Narogong.....	III-2
Gambar 3. 3	Layout Pembagian Segmen	III-3
Gambar 3. 4	Sketsa Jalan	III-3
Gambar 4. 1	Potongan Melintang	IV-1
Gambar 4. 2	Bump and Sags segmen 1.....	IV-2
Gambar 4. 3	Depression segmen 1.....	IV-3
Gambar 4. 4	Edge Cracking segmen 1	IV-3

Gambar 4. 5	Lane/Shoulder Drop-Off segmen 1	IV-3
Gambar 4. 6	Longitudinal/TrasverseCracking segmen 1	IV-4
Gambar 4. 7	Patching end Utiliti Cut Patching segmen 1	IV-4
Gambar 4. 8	Reveling segmen 1	IV-4
Gambar 4. 9	Grafik Deduct Value Tonjolan dan Cekungan segmen 1	IV-4
Gambar 4. 10	Grafik Deduct Value Amblas segmen 1	IV-5
Gambar 4. 11	Grafik Deduct Value Amblas segmen 1	IV-5
Gambar 4. 12	Grafik Deduct Value Retak Pinggir segmen 1	IV-6
Gambar 4. 13	Grafik Deduct Value Jalan Turun Vertikal segmen 1	IV-6
Gambar 4. 14	Grafik Deduct Value Retak Memanjang/ Melintang segmen 1	IV-7
Gambar 4. 15	Grafik Deduct Value Tambalan segmen 1	IV-7
Gambar 4. 16	Grafik Deduct Value Tambalan segmen 1	IV-8
Gambar 4. 17	Grafik Deduct Value Pelepasan Butir segmen 1	IV-8
Gambar 4. 18	Grafik Deduct Value Pelepasan Butir segmen 1	IV-9
Gambar 4. 19	Grafik Nilai CDV Pada Segmen 1	IV-10
Gambar 4. 20	Grafik Nilai PCI Arah Bekasi	IV-13
Gambar 4. 21	Grafik Nilai PCI Arah Cileungsi	IV-14
Gambar 4. 22	Grafik Nilai SDI Arah Bekasi	IV-19
Gambar 4. 23	Grafik Nilai SDI Arah Cileungsi	IV-20
Gambar 4. 24	Perbandingan Volume Kendaraan	IV-24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1	Data Luas Kerusakan Arah Bekasi	Lampiran-2
Lampiran 1. 2	Data Luas Kerusakan Arah Cileungsi	Lampiran-17
Lampiran 2. 1	Data Luas Kerusakan Metode PCI Arah Bekasi	Lampiran-33
Lampiran 2. 2	Data Luas Kerusakan Metode PCI Arah Cileungsi	Lampiran-39
Lampiran 3. 1	Data LHR per 15 Menit Arah Bekasi	Lampiran-48
Lampiran 3. 2	Data LHR per 15 Menit Arah Bekasi	Lampiran-49
Lampiran 3. 3	Data LHR per 15 Menit Arah Bekasi	Lampiran-50
Lampiran 3. 4	Data LHR per 15 Menit Arah Cileungsi.....	Lampiran-51
Lampiran 3. 5	Data LHR per 15 Menit Arah Cileungsi.....	Lampiran-52
Lampiran 3. 6	Data LHR per 15 Menit Arah Cileungsi.....	Lampiran-53
Lampiran 3. 7	Kartu Asistensi	Lampiran-54

