

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN	v
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS	vi
CEKLIST JUDUL PROYEK AKHIR	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR TABEL.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Sistematika Penulisan Laporan	4
1.6.1. Pendahuluan	4
1.6.2. Tinjauan Pustaka	4
1.6.3. Manajemen / Organisasi Instansi	4
1.6.4. Metode Penelitian.....	4
1.6.5. Analisis dan Pembahasan.....	4

1.6.6.	Kesimpulan dan Saran.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA		6
2.1.	Jalan.....	6
2.2.	Klasifikasi Jalan	6
2.2.1.	Klasifikasi Jalan Menurut Peruntukkan	6
2.2.2.	Klasifikasi Jalan Menurut Sistem Jaringan Jalan (SJJ).....	7
2.2.3.	Klasifikasi Jalan Menurut Status Jalan	7
2.2.4.	Klasifikasi Jalan Menurut Fungsi Jalan	8
2.2.5.	Klasifikasi Jalan Menurut Kelas Jalan	11
2.3.	Jenis Perkerasan Jalan	12
2.3.1.	Perkerasan Lentur (<i>Flexible Pavement</i>).....	12
2.3.2.	Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>)	12
2.4.	Metode PCI (<i>Pavement Condition Index</i>)	14
2.5.	Jenis Kerusakan Perkerasan Lentur.....	15
2.5.1.	<i>Alligator Cracking</i> (Retak Kulit Buaya).....	15
2.5.2.	<i>Bleeding</i> (Kegemukan).....	17
2.5.3.	<i>Block Cracking</i> (Retak Blok).....	20
2.5.4.	<i>Bumps And Sags</i> (Benjolan dan Lengkungan).....	22
2.5.5.	<i>Corrugation</i> (Keriting).....	24
2.5.6.	<i>Depression</i> (Amblas).....	26
2.5.7.	<i>Edge Cracking</i> (Retak Pinggiran)	28
2.5.8.	<i>Joint Reflection Cracking</i> (Retak Sambungan).....	29
2.5.9.	<i>Lane/Shoulder Drop-Off</i> (Penurunan Bahu Jalan).....	32
2.5.10.	<i>Longitudinal and Transverse Cracking</i> (Retak Memanjang dan Melintang).....	34

2.5.11.	<i>Patching and Utility Cut Patching</i> (Tambalan dan Tambalan Galian Utilitas)	36
2.5.12.	<i>Polished Aggregate</i> (Aggregat Licin)	38
2.5.13.	<i>Potholes</i> (Lubang)	40
2.5.14.	<i>Railroad Crossing</i> (Perlintasan Jalan Rel)	42
2.5.15.	<i>Rutting</i> (Alur)	43
2.5.16.	<i>Shoving</i> (Sungkur)	45
2.5.17.	<i>Slippage Cracking</i> (Retak Bulan Sabit)	47
2.5.18.	<i>Swell</i> (Mengembang)	49
2.5.19.	<i>Weathering And Raveling</i> (Pelepasan Butir)	50
2.6.	Perhitungan PCI (<i>Pavement Condition Index</i>)	52
2.6.1.	<i>Density</i> (D)	52
2.6.2.	<i>Deduct Value</i> (DV)	52
2.6.3.	<i>Total Deduct Value</i> (TDV)	53
2.6.4.	<i>Corrected Deduct Value</i> (CDV)	53
2.6.5.	Nilai <i>Pavement Condition Index</i> (PCI)	55
2.7.	Pemeliharaan Jalan	56
2.7.1.	Pemeliharaan Rutin	56
2.7.2.	Pemeliharaan Berkala	57
2.7.3.	Rehabilitasi	58
2.7.4.	Rekonstruksi	59
2.8.	Metode Perbaikan Pemeliharaan Rutin	60
2.8.1.	Penebaran Pasir (P1)	60
2.8.2.	Pengaspalan (P2)	62
2.8.3.	Penutupan Retak (P3)	64

2.8.4.	Pengisian Retak (P4)	67
2.8.5.	Penambalan Lubang (P5)	69
2.8.6.	Perataan (P6)	73
2.9.	Metode Perbaikan Rekonstruksi	75
2.9.1.	Penggantian Lapisan Aspal	76
2.9.2.	Reklamasi Perkerasan	76
2.9.3.	Penggantian Seluruh Struktur Perkerasan	76
2.10.	<i>Software ArcGIS</i>	77
BAB III MANAJEMEN / ORGANISASI INSTANSI		79
3.1.	Profil Bidang Bina Marga	79
3.2.	Tugas Pokok Fungsi Bidang Bina Marga	79
3.3.	Struktur Organisasi Bina Marga	80
3.4.	Penugasan Magang	81
BAB VI METODE PENELITIAN		84
4.1.	Data Teknis	84
4.1.1.	Lokasi	84
4.1.2.	Data Geometrik Jalan	85
4.2.	Bahan	86
4.3.	Alat	86
4.4.	Metode Analisis	89
4.4.1.	Survei Pendahuluan	89
4.4.2.	Pengumpulan Data	93
4.4.3.	Analisis dan Penilaian Kondisi Jalan (PCI)	95
4.4.4.	Visualisasi ArcGIS	95
4.5.	Bagan Alir	96

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	98
5.1. Analisis Perhitungan PCI	98
5.1.1. Analisis Perhitungan PCI Segmen B	99
5.1.2. Analisis Perhitungan PCI Segmen D	106
5.1.3. Analisis Perhitungan PCI Segmen F	120
5.2. Analisis <i>Rating</i> PCI Segmen Jalan	130
5.3. Pembahasan	140
5.4. Visualisasi <i>ArcGIS</i>	151
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	176
6.1. Kesimpulan.....	176
6.2. Saran.....	177
DAFTAR PUSTAKA	178
LAMPIRAN.....	180
Lampiran 1. Analisis Perhitungan PCI.....	180
A. Analisis Perhitungan PCI Segmen A Sampel Unit 18 (STA 15+860 – 15+960).....	180
Lampiran 2. Dokumentasi Kerusakan Jalan.....	185
A. Dokumentasi Kerusakan Jalan Segmen A.....	185
B. Dokumentasi Kerusakan Jalan Segmen B.....	187
C. Dokumentasi Kerusakan Jalan Segmen D.....	188
D. Dokumentasi Kerusakan Jalan Segmen F	198
Lampiran 3. Analisis Perhitungan dan Dokumentasi Kerusakan Jalan Pada Segmen B, D dan F.....	206