

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Kerusakan Perkerasan Jalan .....	6
2.1.1 Pengertian Jalan .....	6
2.1.2 Perkerasan Jalan .....	6
2.1.3 Jenis Perkerasan Jalan .....	7

2.1.3.1 Perkerasan Lentur ( <i>Flexible Pavement</i> ).....	7
2.1.3.2 Perkerasan Kaku ( <i>Rigid Pavement</i> ) .....	9
2.1.3.3 Perkerasan Komposit ( <i>composite pavement</i> ) .....	10
2.1.3.4 Jalan Tak Diperkeras .....	12
2.1.4 Kerusakan Perkerasan Jalan.....	13
2.1.4.1 Kerusakan Perkerasan Lentur .....	14
2.1.4.2 Kerusakan Perkerasan Kaku .....	31
2.2 Penilaian Indeks Kondisi Perkerasan Jalan.....	38
2.2.1 Pengertian Indeks Kondisi Perkerasan (IKP).....	38
2.2.2 Perhitungan Penentuan Indeks Kondisi Perkerasan .....	41
2.2.2.1 Penentuan Jumlah Unit Sampel .....	42
2.2.2.2 Perhitungan Kerapatan Kerusakan.....	46
2.2.2.3 Perhitungan Perkerasan Lentur .....	47
2.2.2.3.1 Penentuan Nilai Pengurang (NP) Kerusakan Perkerasan Lentur .....	47
2.2.2.3.2 Penentuan Nilai Pengurang Terkoreksi (NPT) Maksimum Perkerasan Lentur.....	56
2.2.2.4 Perhitungan Perkerasan Kaku .....	59
2.2.2.4.1 Penentuan Nilai Pengurang (NP) Kerusakan Perkerasan Kaku .....	59

2.2.2.4.2 Penentuan Nilai Pengurang Terkoreksi (NPT) Maksimum Perkerasan Kaku.....	63
2.2.2.5 Perhitungan Nilai IKP Unit Sampel atau Unit Khusus .....	63
2.2.2.6 Perhitungan IKP Ruas dan Seksi Jalan .....	64
2.3 Rancangan Penanganan Jalan .....	65
2.3.1 Penanganan Berdasarkan IKP .....	65
2.3.2 Penanganan Berdasarkan Jenis Kerusakan .....	67
2.3.2.1 Penanganan Kerusakan Perkerasan Lentur .....	67
2.3.2.2 Penganganan Kerusakan Perkerasan Kaku .....	78
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	84
3.1 Lokasi Penelitian.....	84
3.2 Studi Literatur .....	86
3.3 Pengumpulan Data .....	87
3.3.1 Data Primer .....	87
3.3.2 Data Sekunder .....	92
3.4 Alat Yang Digunakan .....	92
3.4.1 Alat .....	92
3.4.2 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	94
3.5 Pengelolaan Data.....	95
3.6 Bagan Alir Penelitian .....	96
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	98

4.1 Kerusakan Perkerasan Jalan .....	98
4.1.1 Menentukan Luas Unit Sampel .....	98
4.1.2 Menentukan Jumlah Unit Sampel yang harus disurvei .....	98
4.1.2.1 Jumlah Unit Sampel .....	99
4.1.2.2 Jarak Antar Unit Sampel yang disurvei .....	99
4.1.3 Menentukan Jenis Kerusakan Unit Sampel .....	100
4.1.4 Hasil Survei .....	101
4.1.5 Data Sekunder .....	107
4.1.6 Persentase Kerusakan Jalan .....	109
4.2 Perhitungan Nilai Indeks Kondisi Perkerasan (IKP) .....	113
4.2.1 Pengolahan Data .....	113
4.2.1.1 Menentukan Nilai Pengurang (NP) tiap Unit Sampel .....	118
4.2.1.1.1 Menentukan Kerapatan Kerusakan .....	118
4.2.1.1.2 Menentukan Nilai Pengurang Pada Setiap Unit Sampel .....	127
4.2.1.2 Menentukan Nilai Pengurang Terkoreksi (NPT) .....	134
4.2.1.3 Menentukan IKP Setiap Unit Sampel .....	143
4.2.2 Menentukan Nilai IKP Ruas Jalan .....	151
4.3 Rancangan Penanganan Kerusakan .....	153
4.3.1 Jenis Penganganan Berdasarkan Nilai Indeks Kondisi Perkerasan .....	154
4.3.2 Jenis Perbaikan Berdasarkan Jenis Kerusakan Perkerasan .....	155
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	159

5.1 Kesimpulan .....	159
5.2 Saran.....	160
DAFTAR PUSTAKA .....	161