

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR ISTILAH .....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
E. Batasan Penelitian .....	5
F. Keaslian Penelitian .....	6
BAB II TELAAH PUSTAKA .....	8
A. Struktur Perkerasan Jalan .....	8
B. Kondisi Fungsional dan Struktural Jalan.....	9
C. Penentuan Kondisi Jalan.....	12
D. Program Pemeliharaan Jalan .....	13
BAB III LANDASAN TEORI.....	17
A. Kondisi Fungsional Jalan Berdasarkan Kerataan Permukaan .....	17
1. <i>International Roughness Index</i> (IRI) .....	17
B. Kondisi Struktural Jalan Berdasarkan Hasil Uji Lendutan .....	20
1. <i>Falling Weight Deflectometer</i> (FWD) .....	20

2. Perhitungan balik ( <i>BackCalculation</i> ).....	21
3. Program perhitungan balik ( <i>BackCalculation</i> ) .....	23
C. Pemeliharaan Jalan .....	24
1. Pemeliharaan jalan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang jalan .....	24
2. Pemeliharaan jalan berdasarkan UU RI No. 22 Tahun 2009 tentang LLAJ .....	26
3. Pemeliharaan jalan berdasarkan Permen PU Nomor 13/PRT/M/2011 tentang Pemeliharaan dan Penilikan Jalan.....	27
4. Pemeliharaan jalan berdasarkan program Rencana Strategis Direktorat Jenderal Bina Marga 2015-2019.....	30
5. Pemeliharaan jalan berdasarkan Manual Desain Perkerasan Jalan .....	32
6. Pemeliharaan jalan berdasarkan telaah literatur .....	34
D. Pemilihan Teori .....	36
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....	39
A. Lokasi Penelitian .....	39
B. Pengumpulan Data.....	40
C. Kerangka Pikir Penelitian.....	49
D. Metodologi Penelitian .....	50
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	58
A. Kondisi Ruas Jalan Bati-bati – Batas Kota Pelaihari .....	58
B. Analisis Kondisi dan Pemeliharaan Jalan Berdasarkan Nilai Kerataan (IRI) ..	59
C. Analisis Kondisi dan Pemeliharaan Jalan Berdasarkan Nilai Lendutan .....	64
1. <i>Deflection Bowl</i> .....	64
2. <i>ELMOD (Evaluation of Layer Moduli and Overlay Design)</i> .....	75
D. Analisis Kondisi dan Pemeliharaan Jalan Berdasarkan Kombinasi Nilai Kerataan (IRI) dengan Nilai Lendutan dan Nilai Modulus Elastisitas.....	95
1. Nilai kerataan (IRI) dengan nilai lendutan metode <i>Deflection Bowl</i> .....	95

2. Nilai kerataan (IRI) dengan nilai modulus elastisitas hasil analisis ELMOD	
versi 6.....	100
E. Perbandingan Antara Evaluasi Fungsional dengan Evaluasi Struktural.....	105
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	109
A. Kesimpulan .....	109
B. Saran .....	112
DAFTAR PUSTAKA .....	xvii