

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pengaruh Temperatur Terhadap Perkerasan Lentur	6
2.1.1 Mekanistik – empiris perencanaan perkerasan	8
2.1.2 Kriteria kegagalan/kerusakan mekanistik-empiris perkerasan lentur	10
2.2. Faktor-Faktor Yang Mendukung Kerusakan Perkerasan Lentur	11
2.3. Pemeliharaan Preventif Jalan	12
2.5.1 Tingkat dan sebaran kerusakan	12
2.5.2 Kriteria pemilihan teknologi preventif	15
2.4. Metode Pemeliharaan SFO (<i>Scrap Filling Overlay</i>)	18
BAB III LANDASAN TEORI	19
3.1. Analisis Pengaruh Temperatur Terhadap Kerusakan Struktur Perkerasan Lentur	19
3.1.1 Perhitungan modulus elastisitas perkerasan	19
3.1.2 Regangan tarik horizontal (ϵ_h) dibawah lapisan campuran beraspal dan regangan vertikal diatas tanah dasar (ϵ_v)	24
3.1.3 Jumlah repetisi lintasan roda ijin menurut metode <i>nottingham</i> kriteria retak lelah dan deformasi permanen (menghitung umur pelayanan jalan)	25
3.2. Koreksi Suhu Perkerasan Lentur Menggunakan <i>Superpave (Superior Performance Asphalt Pavement)</i>	27
3.3. Pengujian yang dapat dilakukan pada Perkerasan Lentur	29

3.3.1	Pengujian menggunakan alat <i>Light Weight Deflectometer</i> (LWD)...	29
3.3.2	Pengujian menggunakan alat <i>Falling Weight Deflectometer</i> (FWD)	30
3.3.3	<i>International Roughness Index</i> (IRI).....	32
3.3.4	<i>Skid resistance</i>	34
BAB IV	METODOLOGI PENELITIAN	35
4.1.	Lokasi Penelitian.....	35
4.2.	Instrumen Penelitian	36
4.3.	Metode Pengumpulan Data.....	36
4.3.1.	Data primer	36
4.3.2.	Data sekunder	37
4.4.	Prosedur Penelitian	37
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	42
5.1.	Survei Kondisi dan Prosedur Penilaian/ <i>Assessment Perkerasan Pavement Condition Index (PCI) Flexible Pavement</i>	42
5.2.	Perhitungan Modulus Elastisitas Perkerasan	52
5.2.1	Perhitungan Koreksi Suhu Perkerasan Lentur Menggunakan <i>Superpave (Superior Performance Asphalt Pavement)</i>	53
5.2.2	Modulus elastisitas perkerasan (E_i) dengan temperatur udara 34 °C	54
5.2.3	Modulus elastisitas perkerasan (E_1) dengan temperatur udara 25 °C	55
5.3.	Regangan Tarik Horizontal (ϵ_h) Dibawah Lapisan Campuran Beraspal Dan Regangan Vertikal Diatas Tanah Dasar (ϵ_v).....	58
5.3.1	Perhitungan regangan tarik horizontal (ϵ_h) dibawah lapisan campuran beraspal.....	58
5.3.2	Perhitungan regangan vertikal diatas tanah dasar (ϵ_v).....	60
5.4.	Jumlah Repetisi Lintasan Roda Ijin Kriteria Retak Lelah dan Deformasi Permanen (Menghitung Umur Pelayanan Jalan)	61
5.4.1	Kriteria retak lelah	62
5.4.2	Retak alur/deformasi permanen.....	62
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	65
6.1.	Kesimpulan	65
6.2.	Saran.....	66
	DAFTAR PUSTAKA	67
	LAMPIRAN	70