

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
ALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Keaslian Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Material Tack coat.....	6
2.1.1 Klasifikasi aspal bahan <i>tack coat</i>	6
2.1.2 <i>Tack coat dilution</i>	7
2.1.3 <i>Tack coat breaking dan setting time</i>	7
2.1.4 Aplikasi <i>tack coat</i>	8
2.2 Karakterisasi Kekuatan Ikatan <i>Interface</i>	9
2.3 Kekuatan Geser	10
2.4 Karakteristik Permukaan Perkerasan.....	10
2.5 <i>Bitumen Stress Analysis In Roads</i> (BISAR).....	11
BAB III LANDASAN TEORI	13
3.1 Persyaratan Campuran Beton Aspal.....	13
3.1.1 Agregat.....	13

3.1.2	Aspal	14
3.2	Perancangan Campuran Beton Aspal	15
3.2.1	Gradasi Agregat	15
3.2.2	Kadar Aspal Rencana (Pb)	16
3.3	Pengujian Marshall	16
3.3.1	Stabilitas (<i>Stability</i>)	16
3.3.2	Kelelahan Plastis (<i>Flow</i>)	17
3.3.3	Kepadatan (Densitas)	17
3.3.4	<i>Marshall Quotient</i> (MQ)	17
3.3.5	<i>Void In The Mix</i> (VITM)	18
3.3.6	<i>Void In Mineral Aggregate</i> (VMA)	18
3.3.7	<i>Void Filled With Asphalt</i> (VFWA)	18
3.4	Persyaratan Aplikasi Tack Coat	19
3.5	Program BISAR 3.0	19
3.4.1	Pemodelan struktur perkerasan lentur	19
3.4.2	Model pembebanan	20
3.4.3	Komponen <i>input</i> dan <i>output</i>	20
3.4.4	Analisis struktur perkerasan menggunakan BISAR 3.0	21
3.6	Pengujian Geser Langsung	22
BAB IV METODE PENELITIAN		24
4.1	Bagan Alir Penelitian	24
4.2	Lokasi Penelitian	25
4.3	Bahan Penelitian	25
4.4	Peralatan Penelitian	25
4.5	Pengujian Bahan Campuran	26
4.5.1	Pemeriksaan sifat - sifat fisis agregat	26
4.5.2	Pemeriksaan sifat - sifat fisis aspal	27
4.6	Perancangan Benda Uji	27
4.6.1	Gradasi agregat rencana	27
4.6.2	Penentuan variasi kadar aspal	29
4.7	Perancangan Campuran Dengan Metode <i>Marshall</i>	29
4.7.1	Persiapan benda uji	29

4.7.2	Persiapan pengujian	31
4.7.3	Cara pengujian	31
4.8	Perancangan Benda Uji Pengujian Geser	32
4.8.1	Perancangan Benda Uji	32
4.8.2	Pengujian geser	33
4.9	Kebutuhan Rencana Benda Uji	34
4.10	Pemodelan Perkerasan Lentur Menggunakan Program BISAR 3.0	35
4.11	Analisis data	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		40
5.1	Hasil dan Analisis Perancangan Campuran	40
5.1.1	Hasil Pengujian Karakteristik aspal	40
5.1.2	Hasil pengujian karakteristik agregat	41
5.1.3	Hasil pengujian <i>Marshall</i> untuk penentuan KAO	43
5.1.4	Analisis data pengujian <i>Marshall</i> untuk penentuan KAO	43
5.1.5	Kadar aspal optimum (KAO) campuran	51
5.2	Hasil dan Analisis Pengujian Geser	52
5.3	Hasil Analisis Pemodelan Perkerasan Lentur pada Program BISAR 3.0	55
5.3.1	Analisis hubungan dan pengaruh <i>shear stress</i> terhadap <i>depth</i>	56
5.3.2	Analisis hubungan dan pengaruh <i>shear stress</i> terhadap <i>displacement</i>	57
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		59
6.1	Kesimpulan	59
6.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		61