



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
INTISARI .....	x
<i>ABSTRACT</i> .....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	1
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Keaslian penelitian .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Aspal Limbah Plastik .....	4
2.2 Kuat Tarik Tidak Langsung (ITS) .....	5
2.3 <i>Skid Resistance</i> .....	6
BAB III LANDASAN TEORI .....	9
3.1 Lapis Aspal Beton ( <i>Asphalt Concrete, AC</i> ) .....	9
3.2 Bahan .....	9
3.2.1 Aspal .....	9
3.2.2 Agregat.....	9
3.2.3 Bahan Pengisi ( <i>Filler</i> ) .....	9
3.2.4 Limbah Plastik LDPE <i>Film</i> .....	9
3.3 Penentuan Kadar Aspal Optimum (KAO).....	9
3.4 Karakteristik volumetrik.....	10
3.5 Karakteristik Marshall .....	11
3.5.1 Stabilitas.....	11
3.5.2 Kelelehan ( <i>Flow</i> ).....	11
3.5.3 Kepadatan (Density).....	12
3.5.4 Rongga dalam mineral agregate ( <i>Void in Mineral Aggregate, VMA</i> ) .....	12



3.5.5	Rongga dalam campuran ( <i>Void In The Mix</i> , VITM).....	12
3.5.6	Rongga terisi aspal ( <i>Void Filled With Asphalt</i> , VFWA).....	12
3.6	Pengujian <i>Indirect Tensile Strenght</i> (ITS).....	12
3.7	Pengujian <i>Skid resistance</i> Menggunakan <i>British pendulum Tester</i> (BPT).....	13
BAB IV	METODE PENELITIAN.....	14
4.1	Metode Penelitian.....	14
4.2	Bahan.....	14
4.3	Alat.....	14
4.4	Prosedur Penelitian.....	15
4.6.1	Bagan alir ( <i>flow chart</i> ) penelitian.....	15
4.6.2	Kajian Pustaka.....	17
4.6.3	Persiapan ketersediaan bahan dan alat.....	17
4.6.4	Pengujian karakteristik bahan.....	17
4.6.5	Perancangan Campuran Aspal.....	19
4.6.6	Pembuatan benda uji.....	23
4.6.7	Pengujian Marshall.....	25
4.6.8	Pengujian kuat tarik tidak langsung ( <i>Indirect Tensile Strength</i> , ITS).....	25
4.6.9	Pengujian kekesatan ( <i>Skid Resistance</i> ).....	25
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
5.1	Pengujian Karakteristik Bahan.....	27
5.1.1	Hasil pengujian karakteristik bahan.....	27
5.1.2	Hasil pengujian viskositas aspal penetrasi 60 / 70 Shell.....	28
5.2	Pengujian Penentuan Kadar Aspal Optimum (KAO).....	29
5.2.1	Penentuan nilai KAO.....	29
5.2.2	Analisis pengujian Marshall penentuan KAO.....	31
5.2.3	<i>Design Mix Formula</i> (DMF) untuk kondisi KAO.....	34
5.3	Pengujian Karakteristik Marshall.....	35
5.3.1	Hasil pengujian Marshall kondisi KAO.....	35
5.3.2	Analisis pengujian Marshall kondisi KAO.....	36
5.4	Pengujian Kuat Tarik Tidak Langsung ( <i>Indirect Tensile Strength</i> , ITS).....	37
5.4.1	Hasil uji ITS.....	37
5.4.2	Analisis hasil pengujian ITS.....	37
5.5	Pengujian kekesatan ( <i>Skid Resistance</i> ) dengan Alat BPT.....	38
5.5.1	Hasil pengujian kekesatan.....	38
5.5.2	Analisis pengujian kekesatan ( <i>Skid Resistance</i> ).....	41



5.6	Perbandingan Hasil Pengujian.....	41
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN .....	43
6.1	Kesimpulan .....	43
6.2	Saran .....	43
	DAFTAR PUSTAKA .....	44
	LAMPIRAN.....	46