

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	Error! Bookmark
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR PERSAMAAN.....	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB IPENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
BAB IITINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Asphalt Concrete-Binder Course (AC-BC).....	4
2.2 Bahan Campuran Aspal	4
2.2.1 Agregat.....	4
2.2.2 Pengikat (Binder)	5
2.3 Pengujian <i>Marshall</i>	11
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Agregat.....	12
3.1.1 Agregat Kasar.....	12
3.1.2 Agregat Halus.....	13
3.1.3 Bahan Pengisi (Filler)	13

3.1.4	Gradasi Agregat	14
3.2	Aspal Penetrasi 60/70 dan Aspal Modifikasi.....	14
3.3	Ethylene Vinyl Acetate	15
3.4	Metode Pengujian	15
3.4.1	Kadar aspal rencana (Pb)	15
3.4.2	Volumetrik Campuran Beraspal.....	16
3.4.3	Metode Marshall	20
BAB IVHIPOTESIS		24
BAB VMETODE PENELITIAN		
5.1.	Tempat Penelitian	25
5.2.	Bahan	25
5.3.	Peralatan.....	25
5.3.1	Peralatan Pengujian Agregat	25
5.3.2	Peralatan Pengujian Mutu Aspal.....	26
5.3.3	Peralatan Pengujian Mutu Ethylene Vinyl Acetate (EVA)....	27
5.3.4	Peralatan Pengujian Marshall.....	27
5.4.	Tahapan Penelitian.....	27
5.5.	Diagram Alir Penelitian	36
BAB VIHASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		
6.1	Hasil Penelitian	38
6.1.1	Pengujian Kualitas Material.....	38
6.1.2	Pengujian Marshall.....	40
6.2	Pembahasan.....	47
6.2.1	Bahan Campuran AC-BC.....	47
6.2.2	Karakteristik Marshall kadar aspal rencana dalam penentuan Kadar Aspal Optimum (KAO).....	48
6.2.3	Hasil Pengujian Marshall Lanjutan dengan Uji Perendaman	52
BAB VIIKESIMPULAN DAN SARAN		
7.1	Kesimpulan	59
7.2	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62

LAMPIRAN

1. Hasil pemeriksaan bahan aspal, agregat kasar, agregat halus, debu batu, EVA dan Aspal modifikasi EVA.	64
2. Perancangan bahan campuran aspal untuk menentukan KAO.	64
3. Hasil pengujian KAO.....	64
4. Foto Prose Penelitian.	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe dan Contoh dari Binder Modifier dan Aditif	7
Tabel 3.1 Ketentuan Agregat Kasar	12
Tabel 3.2 Persyaratan Agregat Halus	13
Tabel 3.3 Persyaratan Filler	14
Tabel 3.4 Amplop Gradasi Gabungan Untuk Campuran Aspal.....	14
Tabel 3.5 Ketentuan untuk Aspal Keras	15
Tabel 3.6 Ketentuan Sifat-sifat Campuran Laston (AC).....	22
Tabel 3.7 Ketentuan Sifat-sifat Campuran Laston yang dimodifikasi (AC Mod)	22
Tabel 5.1 Rancangan Gradasi dan Komposisi Agregat untuk Campuran.....	29
Tabel 5.2 Berat Aspal pada Campuran	31
Tabel 5.3 Rancangan Jumlah Benda Uji	32
Tabel 5.4 Suhu Pencampuran dan Pemadatan Aspal Modifikasi EVA	33
Tabel 6.1 Hasil Pemeriksaan Agregat	38
Tabel 6.2 Hasil Pemeriksaan Aspal Pertamina Penetrasi 60/70	39
Tabel 6.3 Hasil Pemeriksaan Aspal Modifikasi EVA.....	39
Tabel 6.4 Hasil Uji Marshall Variasi 1	40
Tabel 6.5 Hasil Uji Marshall Variasi 2	41
Tabel 6.6 Hasil Uji Marshall Variasi 3	42
Tabel 6.7 Hasil Uji Marshall Variasi 4	43
Tabel 6.8 Hasil Uji Marshall Variasi 5	44
Tabel 6.9 Kadar Aspal Optimum (KAO) untuk setiap variasi.....	45
Tabel 6.10 Karakteristik Marshall pada Perendaman 30 Menit.....	46
Tabel 6.11 Karakteristik Marshall pada Perendaman 24 Jam.....	46
Tabel 6.12 Stabilitas pada Lima Variasi Campuran AC-BC Modifikasi EVA Terhadap Lama Perendaman.....	53
Tabel 6.13 <i>Flow</i> pada Lima Variasi Campuran AC-BC Modifikasi EVA Terhadap Lama Perendaman.....	54
Tabel 6.14 Marshall Quotient pada Lima Variasi Campuran AC-BC Modifikasi EVA Terhadap Lama Perendaman.....	55
Tabel 6.12 Nilai RMS sesuai Variasi.....	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5. 1 Kurva Agregat AC-BC Halus	30
Gambar 5. 2 Diagram alir penelitian.....	37
Gambar 6.1 Narrow Range Variasi 1	41
Gambar 6.2 Narrow Range Variasi 2.....	42
Gambar 6.3 Narrow Range Variasi 3.....	43
Gambar 6.4 Narrow Range Variasi 4.....	44
Gambar 6.5 Narrow Range Variasi 5.....	45
Gambar 6.6 Hubungan antara kadar aspal modifikasi EVA terhadap density...	48
Gambar 6.7 Hubungan antara kadar aspal modifikasi EVA terhadap VMA	49
Gambar 6.8 Hubungan antara kadar aspal modifikasi EVA terhadap VITM	49
Gambar 6.9 Hubungan antara kadar aspal modifikasi EVA terhadap VFWA ...	50
Gambar 6.10 Hubungan antara kadar aspal modifikasi EVA terhadap Stabilitas	51
Gambar 6.11 Hubungan antara kadar aspal modifikasi EVA terhadap Flow	51
Gambar 6.12 Hubungan antara kadar aspal modifikasi EVA terhadap Marshall Quotient.....	52
Gambar 6.13 Stabilitas pada Lima Variasi Campuran AC-BC Modifikasi EVA Terhadap Lama Perendaman.....	53
Gambar 6.14 <i>Flow</i> pada Lima Variasi Campuran AC-BC Modifikasi EVA Terhadap Lama Perendaman.....	54
Gambar 6.15 Marshall Quotient pada Lima Variasi Campuran AC-BC Modifikasi EVA Terhadap Lama Perendaman	55
Gambar 6.16 Retained Marshall Stability (RMS) pada Lima Variasi Campuran AC-BC Modifikasi EVA Terhadap Lama Perendaman.....	56

DAFTAR PERSAMAAN

Persamaan (3.1)	15
Persamaan (3.2)	16
Persamaan (3.3)	16
Persamaan (3.4)	17
Persamaan (3.5)	17
Persamaan (3.6)	17
Persamaan (3.7)	18
Persamaan (3.8)	18
Persamaan (3.9)	19
Persamaan (3.10)	19
Persamaan (3.11)	19
Persamaan (3.12)	20
Persamaan (5.1)	33
Persamaan (5.2)	33