

DAFTAR ISI

<u>JUDUL</u>	i
<u>LEMBAR PENGESAHAN</u>	ii
<u>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</u>	ii
<u>DEDIKASI</u>	iii
<u>KATA PENGANTAR</u>	vii
<u>DAFTAR ISI</u>	xi
<u>DAFTAR TABEL</u>	xiii
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	xiii
<u>DAFTAR LAMPIRAN</u>	xv
<u>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</u>	xviii
<u>DAFTAR ISTILAH</u>	xx
<u>ABSTRAK</u>	xxiv
<u>ABSTRACT</u>	25
<u>BAB I PENDAHULUAN</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>1.1 LATAR BELAKANG</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>1.2 RUMUSAN MASALAH</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>1.3 TUJUAN PENELITIAN</u>	2
<u>1.4 MANFAAT PENELITIAN</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>1.5 BATASAN PENELITIAN</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</u>	4
<u>2.1 KAJIAN TENTANG KARAKTERISTIK ASPAL PORUS DENGAN MENGUNAKAN BERBAGAI <i>ADDITIVE</i></u>	4
<u>2.2 PERSAMAAN DAN BERBEDAAN DENGAN PENELITIAN TERDAHULU</u>	5
<u>BAB III LANDASAN TEORI</u>	8
<u>3.1 ASPAL PORUS</u>	8
<u>3.2 AGREGAT</u>	9
<u>3.2.1 Agregat Kasar</u>	9

<u>3.2.2</u>	<u>Agregat Halus</u>	10
<u>3.2.3</u>	<u>Gradasi</u>	11
<u>3.2.4</u>	<u>Daya Tahan Agregat</u>	13
<u>3.2.5</u>	<u>Bentuk dan Tekstur</u>	13
<u>3.3</u>	<u>ASPAL</u>	14
<u>3.4</u>	<u>STYROFOAM</u>	17
<u>3.5</u>	<u>PARAMETER MARSHALL TEST</u>	18
<u>3.5.1</u>	<u>Stabilitas (Stability)</u>	18
<u>3.5.2</u>	<u>Kelelehan (Flow)</u>	19
<u>3.5.3</u>	<u>Marshall Quotient</u>	20
<u>3.5.4</u>	<u>VITM (Void in the Total Mix)</u>	21
<u>3.5.5</u>	<u>VFWA (Void Filler With Ashpalt)</u>	22
<u>3.5.6</u>	<u>VMA (Void in Mineral Agregate)</u>	24
<u>3.5.7</u>	<u>Kepadatan (Density)</u>	25
<u>3.6</u>	<u>IMMERSION TEST</u>	27
<u>3.7</u>	<u>ITS (INDIRECT TENSILE STRENGTH TEST)</u>	27
<u>3.8</u>	<u>PERMEABILITAS</u>	28
<u>3.9</u>	<u>AFD (ASHPALT FLOW DOWN)</u>	29
<u>3.10</u>	<u>CANTABRO LOSS (CL)</u>	30
<u>3.11</u>	<u>DURABILITAS</u>	30
<u>3.12</u>	<u>PENETRATION INDEX (PI)</u>	31
<u>3.13</u>	<u>TEORI SAMPLING</u>	32
<u>3.13.1</u>	<u>Probability Sampling</u>	32
<u>3.13.2</u>	<u>Non Probability Sampling</u>	33
<u>3.13.3</u>	<u>Uji ANOVA</u>	34

BAB 1V METODE PENELITIAN

Error! Bookmark not defined.

<u>4.1</u>	<u>METODE PENELITIAN</u>	37
<u>4.2</u>	<u>METODE PENGAMBILAN SAMPEL</u>	37
<u>4.3</u>	<u>METODE PENGAMBILAN DATA</u>	37
<u>4.4</u>	<u>LANGKAH-LANGKAH PENELITIAN</u>	38
<u>4.4.1</u>	<u>Pengujian Bahan</u>	39

4.4.2	<u>Peralatan Penelitian</u>	42
4.4.3	<u>Tempat dan Waktu Penelitian</u>	43
4.5	<u>JUMLAH BENDA UJI</u>	43
4.6	<u>PERENCANAAN CAMPURAN</u>	44
4.6.1	<u>Pengujian <i>Marshall</i> Standar</u>	45
4.6.2	<u>Pengujian <i>Cantabro Loss</i></u>	45
4.6.3	<u>Pengujian <i>Asphalt Flow Down</i></u>	45
4.6.4	<u>Pengujian Perendaman <i>Marshall</i> (<i>Immersion Test</i>)</u>	46
4.6.5	<u>Pengujian <i>Indirect Tensile Strength</i></u>	Error! Bookmark not defined.
4.6.6	<u>Pengujian Permeabilitas</u>	47
4.6.7	<u>Pengujian Penetrasi dan Titik Lembek Aspal dengan Penambahan <i>Styrofoam</i></u>	48
4.7	<u>ANALISIS STATISTIK</u>	48
4.7.1	<u>Analisis Variansi</u>	48
4.8	<u>BAGAN ALIR PROSES PENELITIAN</u>	48
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
5.1	<u>HASIL PENELITIAN</u>	Error! Bookmark not defined.
5.1.1	<u>Hasil Pengujian Karakteristik Aspal</u>	Error! Bookmark not defined.
5.1.2	<u>Hasil Pengujian Karakteristik Aspal dengan <i>Styrofoam</i></u>	Error! Bookmark not defined.
5.1.3	<u>Hasil Pengujian Karakteristik Agregat</u>	Error! Bookmark not defined.
5.1.4	<u>Gradasi Agregat untuk Campuran</u>	Error! Bookmark not defined.
5.1.5	<u>Hasil Pengujian Campuran Aspal Porus untuk Menentukan Nilai Kadar Aspal Optimum</u>	Error! Bookmark not defined.
5.1.6	<u>Kebutuhan Agregat pada Kadar Aspal Optimum</u>	62

5.1.7	<u>Hasil Pengujian Campuran Aspal Porus dengan Substitusi Styrofoam pada Kadar Aspal Optimum</u>	Error! Bookmark not defined.
5.2	<u>PEMBAHASAN</u>	Error! Bookmark not defined.
5.2.1	<u>Karakteristik Aspal</u>	Error! Bookmark not defined.
5.2.2	<u>Tinjauan Karakteristik Marshall Standar</u>	Error! Bookmark not defined.
5.2.3	<u>Tinjauan Karakteristik Cantabro Standar</u>	Error! Bookmark not defined.
5.2.4	<u>Tinjauan Karakteristik Asphalt Flow Down Standar</u>	Error! Bookmark not defined.
5.2.6	<u>Tinjauan Karakteristik Immersion Test</u>	Error! Bookmark not defined.
5.2.7	<u>Tinjauan Karakteristik Cantabro Test</u>	Error! Bookmark not defined.
5.2.8	<u>Tinjauan Terhadap Karakteristik Asphalt Flow Down Test</u>	100
5.2.9	<u>Tinjauan Karakteristik Indirect Tensile Strength pada kadar Aspal Optimum</u>	Error! Bookmark not defined.
5.2.10	<u>Tinjauan Karakteristik Permeabilitas Test</u>	105
5.3	<u>Tinjauan Karakteristik Campuran Aspal Porus dengan Substitusi Styrofoam</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>BAB VI SIMPULAN & SARAN</u>		Error! Bookmark not defined.
<u>6.1 SIMPULAN</u>		Error! Bookmark not defined.
<u>6.2 SARAN</u>		Error! Bookmark not defined.
<u>DAFTAR PUSTAKA</u>		110
<u>LAMPIRAN</u>		112



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu	6
Tabel 3.1 Ketentuan Campuran Aspal Porus	8
Tabel 3.2 Ketentuan Agregat Kasar	9
Tabel 3.3 Ketentuan Agregat Halus	10
Tabel 3.4 Gradasi Agregat Campuran Aspal Porus	12
Tabel 3.5 Persyaratan AC 60/70, Spesifikasi Bina Marga	16
Tabel 3.6 Klasifikasi Campuran Aspal Berdasarkan Angka Permeabilitas	29
Tabel 4.1 Jumlah Benda Uji untuk Mencari Kadar Aspal Optimum	43
Tabel 4.2 Jumlah Benda Uji untuk pengujian <i>Immersion</i> , <i>ITS</i> , Permeabilitas, <i>Cantabro Loss</i> dan <i>Asphalt Flow Down</i>	44
Tabel 4.3 Rigkasan Analisa Varian	49
Tabel 5. 1 Hasil Pengujian AC 60/70	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 2 Hasil Pengujian <i>Styrofoam</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 3 Hasil Pengujian Pen 60/70	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 4 Rekap Hasil Pengujian Aspal Dengan <i>Styrofoam</i>	54

Tabel 5. 5 Hasil Pengujian Agregat Kasar	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 6 Hasil Pengujian Agregat Halus	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.7 Kebutuhan Jumlah Agregat pada campuran dengan Kadar Aspal 5,0%	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.8 Kebutuhan Jumlah Agregat pada campuran dengan Kadar Aspal 5,5%	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.9 Kebutuhan Jumlah Agregat pada campuran dengan Kadar Aspal 6%	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.10 Kebutuhan Jumlah Agregat pada campuran dengan Kadar Aspal 6,5%	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.11 Kebutuhan Jumlah Agregat pada campuran dengan Kadar Aspal 7%	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.12 Hasil pengujian <i>Marshall</i> pada masing-masing campuran untuk mencari KAO	58
Tabel 5.13 Hasil pengujian <i>Cantabro Loss</i> pada masing-masing campuran untuk mencari KAO	59
Tabel 5.14 Hasil pengujian <i>Asphalt Flow Down</i> pada masing-masing campuran untuk mencari KAO	59
Tabel 5. 15 Jumlah Agregat pada Kadar Aspal Optimum 5,4%	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 16 Hasil Uji <i>Marshall</i> Pada KAO	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 17 Rekapitulasi Hasil Pengujian <i>Index of Retained Strength</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 18 Rekapitulasi Hasil Pengujian <i>Indirect Tensile Strength</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 19 Rekapitulasi Hasil Pengujian <i>Asphalt Flow Down</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 20 Rekapitulasi Hasil Pengujian <i>Cantabro Loss</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 21 Rekapitulasi Hasil Pengujian Permeabilitas	65

Tabel 5. 22 Rekapitulasi Data Uji Statistik Anova untuk Karakteristik <i>Marshall</i>	
	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 23 Rekapitulasi Data Uji Statistik Anova untuk <i>Immersion, ITS,</i> Permeabilitas, <i>AFD dan Cantabro</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5. 24 Persentase Peningkatan Nilai Stabilitas	85
Tabel 5. 25 Persentase Peningkatan Nilai MQ	89
Tabel 5. 26 Persentase Peningkatan Nilai IRS	98
Tabel 5. 27 Persentase Peningkatan Nilai <i>Catabro Loss</i>	99
Tabel 5. 28 Persentase Peningkatan Nilai <i>Asphalt Flow Down</i>	102
Tabel 5. 29 Persentase Peningkatan Nilai <i>Indirect Tensile Strength</i>	103



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Grafik Gradasi Aspal Porus <i>AAPA</i> (2004)	13
Gambar 3.2 Grafik Hubungan antar Kadar Aspal dan Nilai Stabilitas	19
Gambar 3.3 Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dan Nilai Kelelehan (<i>Flow</i>)	20
Gambar 3.4 Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dan Nilai <i>MQ</i>	21
Gambar 3.5 Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dan Nilai <i>VITM</i>	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 3.6 Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dan Nilai <i>VFWA</i>	24
Gambar 3.7 Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dan Nilai <i>VMA</i>	25
Gambar 3.8 Grafik Hubungan antara Kadar Aspal dan Nilai <i>Density</i>	26
Gambar 4.1 Bagan Alir Proses Penelitian	13
Gambar 5. 1 Grafik Hubungan antara Nilai <i>VITM</i> terhadap Penambahan Kadar Aspal	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 2 Grafik Hubungan antara Nilai <i>Cantabro</i> terhadap Penambahan Kadar Aspal	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 3 Grafik Hubungan antara Nilai <i>Asphalt Flow Down</i> terhadap Penambahan Kadar Aspal	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 4 Grafik hubungan antara Temperatur dengan Nilai Kekentalan Kinematik Aspal dengan Kadar 0% <i>Styrofoam</i>	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 5 Grafik Hubungan antara Kadar <i>Styrofoam</i> dengan Nilai Penetrasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 6 Grafik Hubungan antara Kadar <i>Styrofoam</i> dengan Titik Lembek	69
Gambar 5. 7 Grafik Hubungan antara Kadar <i>Styrofoam</i> dengan Nilai Indeks Penetrasi	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 8 Grafik Hubungan Antara Kadar Aspal dengan Nilai Stabilitas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5. 9 Grafik Hubungan Antara Kadar Aspal dengan Nilai <i>Flow</i>	Error! Bookmark not defined.

- Gambar 5. 10 Grafik Hubungan Antara Kadar Aspal dengan Nilai Marshall
Quotient **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 11 Grafik Hubungan Antara Kadar Aspal dengan Nilai VITM **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 12 Grafik Hubungan Antara Kadar Aspal dengan Nilai VFWA **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 13 Grafik Hubungan Antara Kadar Aspal dengan Nilai VMA **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 14 Grafik Hubungan Antara Kadar Aspal dengan Nilai Density **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 15 Grafik Hubungan Antara Kadar Aspal dengan Nilai Cantabro Loss
Error! Bookmark not defined.
- Gambar 5.16 Grafik Hubungan Antara Kadar Aspal dengan Nilai Asphalt Flow
Down **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.17 Grafik Hubungan Antara Kadar Styrofoam dengan Nilai Stabilitas
Error! Bookmark not defined.
- Gambar 5.18 Grafik Hubungan Antara Kadar Styrofoam dengan Nilai Flow
Error! Bookmark not defined.
- Gambar 5.19 Grafik Hubungan Antara Kadar Styrofoam dengan Nilai Marshall
Quotient **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.20 Grafik Hubungan Antara Kadar Styrofoam Aspal dengan Nilai
VITM 91
- Gambar 5.21 Grafik Hubungan Antara Kadar Styrofoam Aspal dengan Nilai
VFWA **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.22 Grafik Hubungan Antara Kadar Styrofoam Aspal dengan Nilai VMA
Error! Bookmark not defined.
- Gambar 5.23 Grafik Hubungan Antara Styrofoam Aspal dengan Nilai Density
Error! Bookmark not defined.
- Gambar 5.24 Grafik Hubungan antara Rendaman dan Kadar Styrofoam **Error! Bookmark not defined.**

- Gambar 5.25 Grafik Hubungan Nilai *IRS* dengan Kadar Substitusi *Styrofoam*
Error! Bookmark not defined.
- Gambar 5. 26 Grafik Hubungan Antara Kadar *Styrofoam* dengan Nilai *Cantabro Loss*
Error! Bookmark not defined.
- Gambar 5. 27 Grafik Hubungan Antara Kadar *Styrofoam* dengan Nilai *Asphalt Flow Down* 101
- Gambar 5. 28 Grafik Hubungan Antara Kadar *Styrofoam* dengan Nilai *ITS* **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5.29 Grafik Hubungan Antara Kadar *Styrofoam* dengan Nilai Permeabilitas **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 30 Penentuan Kadar *Styrofoam* yang dapat digunakan **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Pemeriksaan Penetrasi Aspal	113
Lampiran 2.	Pemeriksaan Penetrasi Penetrasi Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i> 10%	114
Lampiran 3.	Pemeriksaan Penetrasi Penetrasi Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i> 12%	115
Lampiran 4.	Pemeriksaan Penetrasi Penetrasi Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i> 14%	116
Lampiran 5.	Pemeriksaan Kelekatan Aspal Terhadap Batuan	117
Lampiran 6.	Pemeriksaan Kelekatan Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i> Terhadap Batuan	118
Lampiran 7.	Pemeriksaan Kelekatan Agregat Clereng Terhadap Aspal	119
Lampiran 8.	Pemeriksaan Daktilitas (<i>Ductility</i>) Aspal	120
Lampiran 9.	Pemeriksaan Daktilitas (<i>Ductility</i>) Subtitusi <i>Styrofoam</i>	

10%	121
Lampiran 10. Pemeriksaan Daktilitas (<i>Ductility</i>) Subtitusi <i>Styrofoam</i>	
12%	122
Lampiran 11. Pemeriksaan Daktilitas (<i>Ductility</i>) Subtitusi <i>Styrofoam</i>	
14%	123
Lampiran 12. Pemeriksaan Berat Jenis Aspal	124
Lampiran 13. Pemeriksaan Berat Jenis Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i>	
10%	125
Lampiran 14. Pemeriksaan Berat Jenis Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i>	
12%	126
Lampiran 15. Pemeriksaan Berat Jenis Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i>	
14%	127
Lampiran 16. Pemeriksaan Berat Jenis <i>Styrofoam</i>	128
Lampiran 17. Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Halus	129
Lampiran 18. Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Kasar	130
Lampiran 19. Pemeriksaan Keausan Agregat Clereng (<i>Abrasi Test</i>)	131
Lampiran 20. Pemeriksaan Titik Lembek Aspal	132
Lampiran 21. Pemeriksaan Titik Lembek Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i>	
10%	133
Lampiran 22. Pemeriksaan Titik Lembek Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i>	
12%	134
Lampiran 23. Pemeriksaan Titik Lembek Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i>	
14%	135
Lampiran 24. Pemeriksaan <i>Sand Equivalent</i>	136
Lampiran 25. Hasil Pengujian <i>Marshall Test</i> untuk KAO	137
Lampiran 26. Hasil <i>AFD</i> untuk Mencari KAO	138
Lampiran 27. Hasil Penetrasi dan Titik Lembek Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i>	139
Lampiran 28. Grafik Indeks Penetrasi Aspal Subtitusi <i>Styrofoam</i>	140
Lampiran 29. <i>Marshall Test</i> KAO	141
Lampiran 30. Hasil Grafik <i>Marshall Test</i> KAO	142

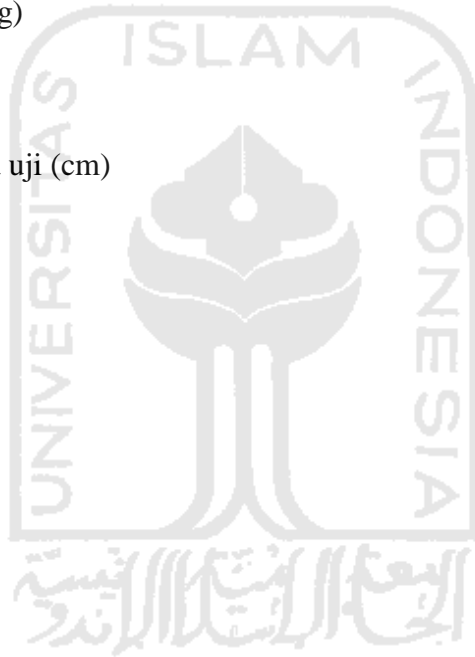
Lampiran 31. Grafik Marshall Test KAO	143
Lampiran 32. Grafik Density Test dan AFD Untuk KAO	144
Lampiran 33. Grafik Cantabro Loss Untuk KAO	145
Lampiran 34. Hasil Pengujian Marshall Setelah KAO	146
Lampiran 35. Hasil AFD Setelah KAO	147
Lampiran 36. Hasil Catabro Loss Setelah KAO	148
Lampiran 37. Grafik Stabilitas dan Flow Setelah KAO	149
Lampiran 38. Grafik Marshall Quotient dan Density Setelah KAO	150
Lampiran 39. Grafik VITM dan VFWA Setelah KAO	151
Lampiran 40. Grafik VMA Setelah KAO	152
Lampiran 41. Grafik Stabilitas Immersion Setelah KAO	153
Lampiran 42. Grafik AFD Setelah KAO	154
Lampiran 43. Grafik Cantabro Loss Setelah KAO	155
Lampiran 44. Grafik ITS Setelah KAO	156
Lampiran 45. Perhitungan ITS Setelah KAO	157
Lampiran 46. Grafik IRS	158
Lampiran 47. Konstanta A0	159
Lampiran 48. Anova Uji Marshall pada Stabilitas	162
Lampiran 49. Anova Uji Marshall pada Flow	162
Lampiran 50. Anova Uji Marshall pada MQ	163
Lampiran 51. Anova Uji Marshall pada VITM	163
Lampiran 52. Anova Uji Marshall pada VFWA	164
Lampiran 53. Anova Uji Marshall pada VMA	164
Lampiran 54. Anova Uji Marshall pada Density	165
Lampiran 55. Anova Uji Immersion pada parameter stabilitas	165
Lampiran 56. Anova IRS	166
Lampiran 57. Anova Cantabro	166
Lampiran 58. Anova AFD	167
Lampiran 59. Anova ITS	167
Lampiran 60. Gambar Sampel Sebelum Diuji Untuk KAO	168
Lampiran 61. Gambar Pengujian Marshall Untuk KAO	168

Lampiran 62. Gambar Sampel Setelah Uji Cantabro Loss Untuk KAO	169
Lampiran 63. Gambar Pengujian ITS	169
Lampiran 64. Gambar Pengujian AFD	170
Lampiran 65. Gambar Persiapan Pengujian Titik Lembek	170
Lampiran 66. Gambar Pengujian Titik Lembek Aspal Substitusi <i>Styrofoam</i>	171
Lampiran 67. Gambar Pengujian Permeabilitas Aspal Substitusi Styrofoam	171

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

- a* = Prosentase aspal terhadap batuan (%)
- b* = Prosentase aspal terhadap campuran (%)
- c* = Berat kering sebelum direndam (gr)
- d* = Berat benda uji jenuh SSD (gr)
- e* = Berat benda uji didalam air (gr)
- f* = Volume benda uji (cc)
- g* = Berat isi sampel (gr/cc)
- h* = Berat jenis maksimum teoritis campuran
- i* = Prosen aspal terhadap campuran dikalikan berat isi benda uji dibagi berat jenis aspal (%)
- j* = Prosentase hasil pengurangan 100 dengan prosentase aspal terhadap campuran dikalikan berat isi benda uji dibagi berat jenis agregat (%)

- k = Jumlah kandungan rongga (%)
- l = Rongga terhadap agregat (*VMA*) (%)
- m = Rongga terisi aspal (*VFWA*) (%)
- n = Rongga dalam campuran (*VITM*) (%)
- o = Nilai pembacaan arloji stabilitas
- p = Nilai pembacaan arloji stabilitas dikalikan dengan kalibrasi *proving ring*
- q = Stabilitas (kg)
- r = *Flow* (mm)
- t = Tebal benda uji (cm)



- s = Angka koreksi tebal benda uji
 S_1 = Stabilitas setelah direndam selama 0,5 jam
 S_2 = Stabilitas setelah direndam selama 24 jam
 P_{runtuh} = Beban puncak (kg)
 h = Tinggi sampel (cm)
 A_0 = Konstanta (tabel A_0 terlampir pada lampiran)
 k = koefisien permeabilitas air (cm/dtk)
 a = luas potongan melintang tabung (cm³)
 L = tebal spesimen (cm)
 A = luas potongan spesimen (cm²)
 t = berat jenis air (gr/cm³)
 h_1 = tinggi batas air paling atas pada tabung (cm)
 h_2 = tinggi batas air paling bawah pada tabung (cm)
 M_o = berat sebelum diabrasi (gram)
 M_i = berat setelah diabrasi (gram)
 L = Persentase kehilangan berat (%)
 m_1 = berat cetakan berupa nampan (gr)
 m_2 = berat cetakan beserta campuran beraspal (gr)
 m_3 = berat cetakan beserta campuran aspal yang melekat pada aluminium foil (gr).

DAFTAR ISTILAH

Agregat	: Sekumpulan butir-butir batu pecah, kerikil, pasir atau mineral lainnya, baik berupa hasil alam maupun hasil buatan.
Agregat Halus	: Butiran yang lolos saringan No. 8 (2,36 mm).
Agregat Kasar	: Butiran yang tertahansaringan No. 8 (2,36 mm).
Aspal	: Bahan padat atau semi padat yang merupakan senyawa hidrokarbon, berwarna coklat gelap atau hitam pekat yang tersusun atas <i>aspaltenes</i> , <i>maltenes</i> , dan <i>oil</i> .
<i>Asphalt Cement</i>	: Aspal yang berbentuk padat atau semi padat pada suhu ruang.
<i>Asphalt Concrete</i>	: Lapisan aspal beton.
<i>Asphaltnes</i>	: Material berwarna hitam atau coklat tua yang tidak larut dalam <i>heptanes</i> .
<i>Asphalt Flow Down</i>	: Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui nilai aspal yang meleleh dan terpisah dari campuran.
Bahan Pengisi / <i>Filler</i>	: Butiran yang lolos saringan No. 200 (0,075 mm).
<i>Bleeding</i>	: Naiknya aspal ke permukaan.
<i>Cantabro Test</i>	: Pengujian yang dilakukan untuk mengetahui ketahanan benda uji terhadap keausan dengan menggunakan mesin <i>Los Angeles</i> .
Daktilitas	: Keuletan, nilai elastisitas aspal.

Deformasi	: Perubahan bentuk suatu perkerasan setelah menerima beban.
<i>Density</i>	: Kepadatan, berat campuran yang diukur tiap satuan volume.
Durabilitas	: Kemampuan lapisan perkerasan menahan keausan dari pengaruh cuaca, air, dan suhu serta gesekan roda kendaraan.
Film Aspal	: Selimut aspal, tebal lapisan aspal yang menyelimuti agregat.
Fleksibilitas	: Kelenturan, kemampuan beton aspal untuk dapat mengikuti deformasi yang terjadi akibat beban lalu lintas berulang tanpa timbulnya retak dan perubahan volume.
<i>Flexible Pavement</i>	: Perkerasan Lentur, perkerasan yang menggunakan aspal sebagai bahanikat.
<i>Flow</i>	: Kelelahan plastis, perubahan bentuk suatu campuran akibat suatu beban sampai batas runtuh, yang dinyatakan dalam satuan milimeter.
Gradasi	: Susunan butir agregat sesuai ukurannya.
<i>Immersion Test</i>	: Pengujian perendaman untuk mencari rasio nilai stabilitas.
<i>Index of Retained Strength</i>	: Indeks perendaman, rasio nilai stabilitas terhadap rendaman standar 0,5 jam.
<i>Indirect Tensile Strength Test</i>	: Pengujian untuk mengetahui kemampuan material dalam menerima gaya tarik.
Kadar Aspal Optimum	: Kadar aspal tengah dari rentang gradasi padas pesifikasi gradasi agregat.

Laston	: Lapisan Aspal Beton, beton aspal bergradasi menerus.
<i>Marshall Test</i>	: Pengujian untuk mengetahui nilai stabilitas dan nilai kelelahan plastis.
<i>Marshall Quotient</i>	: Hasil bagi dari stabilitas dan <i>flow</i> .
<i>Maximum density line</i>	: Garis gradasi dimana kondisi campuran memiliki kepadatan maksimum dengan rongga diantara mineral agregat (<i>VMA</i>) yang minimum.
<i>Maximum size</i>	: Satu saringan yang lebih besar dari ukuran nominal maksimum dimana agregat yang lolos saringan sebanyak 100%.
<i>Styrofoam</i>	: Jenis plastik golongan 6 yang terbuat dari polisterin dan gas
Permeabilitas	: Kemampuan lapis perkerasan untuk mengalirkan air
<i>Rigid Pavement</i>	: Perkerasan kaku, perkerasan yang menggunakan semen sebagai bahan ikat.
<i>Sand Equivalent</i>	: Pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui kadar debu yang menyerupai lempung pada agregat halus.
<i>Skid Resistance</i>	: Tahanan geser, kemampuan permukaan beton aspal terutama pada kondisi basah, memberikan gaya gesek pada roda kendaraan sehingga kendaraan tidak tergelincir atau slip.
Stabilitas	: Kemampuan perkerasan jalan menerima beban lalu lintas tanpa terjadi perubahan bentuk seperti gelombang, alur, dan <i>bleeding</i> .

- VFWA* : Volume aspal yang dapat mengisi rongga yang ada dalam campuran, dinyatakan dalam % volume.
- Viskositas : Kekentalan aspal.
- VITM* : Volume rongga terhadap volume total campuran setelah dipadatkan, dinyatakan dalam % volume.
- VMA* : Volume rongga yang terdapat diantara butir-butir agregat dalam campuran perkerasan, dinyatakan dalam % volume.

