

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Halaman Pernyataan.....	iii
Halaman Persembahan.....	iv
Prakata.....	v
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran.....	xvi
Daftar Lambang dan Singkatan.....	xvii
Intisari.....	xix
<i>Abstract</i>	xx
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Keaslian Penulisan.....	2
C. Manfaat Penelitian.....	3
D. Batasan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Studi Terdahulu.....	5
II. STUDI PUSTAKA	7
A. TINJAUAN PUSTAKA	7
1. Perkerasan Jalan.....	7
2. Bahan Perkerasan Jalan.....	8
3. Karakteristik Campuran Aspal Agregat.....	13
4. Desain Campuran Dengan Metode Marshall.....	17
5. Tebal Benda Uji.....	21
6. Gradasi dan Diameter Maksimum.....	22
B. LANDASAN TEORI.....	23
1. Campuran Panas Aspal Agregat.....	23
2. Agregat.....	27
3. Aspal.....	29
4. Gradasi Agregat.....	30
5. Karakteristik Marshall.....	32
6. Koreksi Tebal Benda Uji.....	37
C. HIPOTESIS.....	38

III.	METODE PENELITIAN.....	39
	A. Bagan Alir Penelitian.....	39
	B. Bahan Penelitian.....	43
	C. Peralatan Penelitian.....	43
	D. Lokasi Penelitian.....	44
	E. Pembatasan Parameter Penelitian.....	44
	F. Proses Penelitian.....	45
	G. Metode Analisis Data.....	53
	H. Analisa Statitika.....	55
	I. Kendala Penelitian.....	57
IV.	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
	A. Hasil Penelitian.....	59
	1. Hasil Pemeriksaan Sifat Fisik Bahan.....	59
	2. Hasil Uji Karateristik Marshall.....	61
	B. Pembahasan.....	68
	1. Hasil Pemeriksaan Sifat Fisik Bahan.....	68
	1.1. Agregat	68
	1.2. Aspal.....	70
	2. Hasil Uji Karateristik Marshall.....	73
	2.1. Penentuan Kadar Aspal Optimum.....	73
	2.2. Pengaruh Diameter Maksimum Terhadap Nilai - Nilai Karateristik Marshall.....	78
	2.3. Pengaruh Koreksi Tebal Benda Uji Terhadap Nilai - Nilai Karateristik Marshall.....	104
	2.4. Pengaruh Simpangan Baku Terhadap Nilai Stabilitas Dan Flow.....	123
	2.5. Analisis Hasil Uji Durabilitas Campuran Aspal Agregat Gradasi Superpave.....	132
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	136
	A. Kesimpulan.....	136
	B. Saran.....	138

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Spesifikasi Kualitas Campuran Lapis Beton Aspal.....	23
Tabel 2.2.	Prosentase Minimum Rongga Dalam Campuran.....	24
Tabel 2.3.	Persyaratan Campuran Beraspal (Beton Aspal / Asphaltic Concrete).....	24
Tabel 2.4.	Spesifikasi Kualitas Campuran Beton Aspal.....	25
Tabel 2.5.	Spesifikasi Kualitas Campuran Superpave.....	27
Tabel 2.6.	Persyaratan Agregat Kasar.....	27
Tabel 2.7.	Persyaratan Agregat Halus.....	28
Tabel 2.8.	Persyaratan Gradasi Bahan Pengisi (<i>Filler</i>).....	28
Tabel 2.9.	Persyaratan Aspal Keras.....	29
Tabel 2.10.	Jenis Gradasi Campuran Superpave.....	31
Tabel 2.11.	Spesifikasi Gradasi Campuran Superpave.....	32
Tabel 2.12.	Angka Korelasi Beban (<i>Stability</i>).....	37
Tabel 3.1.	Pengujian Bahan Susun Agregat Kasar dan Halus.....	46
Tabel 3.2.	Pengujian Bahan Susun Aspal	46
Tabel 3.3.	Bahan Susun Campuran Agregat Aspal Diameter Maksimum 12,5 mm.....	47
Tabel 3.4.	Bahan Susun Campuran Agregat Aspal Diameter Maksimum 19,0 mm.....	48
Tabel 3.5.	Bahan Susun Campuran Agregat Aspal Diameter Maksimum 25,0 mm.....	48
Tabel 3.6.	Bahan Susun Campuran Agregat Aspal Diameter Maksimum 37,5 mm.....	48
Tabel 3.7.	Rancangan Jumlah Benda Uji I.....	51
Tabel 3.8.	Rancangan Jumlah Benda Uji I Untuk Uji Perendaman....	51
Tabel 3.9.	Rancangan Jumlah Benda Uji II.....	52
Tabel 3.10.	Rancangan Jumlah Benda Uji II Untuk Uji Perendaman....	53
Tabel 4.1.	Hasil Pemeriksaan Agregat Kasar (Diameter Maksimum ½ “).....	59
Tabel 4.2.	Hasil Pemeriksaan Agregat Kasar (Diameter Maksimum ¾ “).....	59
Tabel 4.3.	Hasil Pemeriksaan Agregat Kasar (Diameter Maksimum 1 “).....	60
Tabel 4.4.	Hasil Pemeriksaan Agregat Kasar (Diameter Maksimum 1,5 “).....	60
Tabel 4.5.	Hasil Pemeriksaan Agregat Halus pada Diameter Maksimum ½ “, ¾ ”, 1” dan 1,5 “.....	60
Tabel 4.6.	Hasil Pemeriksaan Filler Debu Batu.....	60
Tabel 4.7.	Hasil Pemeriksaan Aspal Penetrasi 60/70.....	61
Tabel 4.8.	Hasil Uji Marshall Benda Uji Campuran Aspal Agregat 1200 gr Gradasi Superpave Diameter Maksimum 12,5 mm Tebal Non Standar (t ≠ 63,5 mm).....	64

Tabel 4.9.	Hasil Uji Marshall Benda Uji Campuran Aspal Agregat 1200 gr Gradasi Superpave Diameter Maksimum 19,0 mm Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	65
Tabel 4.10.	Hasil Uji Marshall Benda Uji Campuran Aspal Agregat 1200 gr Gradasi Superpave Diameter Maksimum 25,0 mm Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	65
Tabel 4.11.	Hasil Uji Marshall Benda Uji Campuran Aspal Agregat 1200 gr Gradasi Superpave Diameter Maksimum 37,5 mm Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	65
Tabel 4.12.	Hasil Uji Marshall Benda Uji Campuran Aspal Agregat Gradasi Superpave Diameter Maksimum 12,5 mm Tebal Standar ($t = 63,5$ mm).....	66
Tabel 4.13.	Hasil Uji Marshall Benda Uji Campuran Aspal Agregat Gradasi Superpave Diameter Maksimum 19,0 mm Tebal Standar ($t = 63,5$ mm).....	66
Tabel 4.14.	Hasil Uji Marshall Benda Uji Campuran Aspal Agregat Gradasi Superpave Diameter Maksimum 25,0 mm Tebal Standar ($t = 63,5$ mm).....	66
Tabel 4.15.	Hasil Uji Marshall Benda Uji Campuran Aspal Agregat Gradasi Superpave Diameter Maksimum 37,5 mm Tebal Standar ($t = 63,5$ mm).....	67
Tabel 4.16.	Simpangan Baku Nilai Density Void Analisis Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar dan Tebal Standar.....	67
Tabel 4.17.	Simpangan Baku Nilai Stability Flow Test Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar dan Tebal Standar.....	68
Tabel 4.18.	Kadar Aspal Optimum Benda Uji Campuran Aspal Agregat 1200 gr Gradasi Superpave Diameter Maksimum 37,5 mm Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	73
Tabel 4.19.	Kadar Aspal Optimum Benda Uji Campuran Aspal Agregat 200 gr Gradasi Superpave Diameter Maksimum 25,0 mm Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	74
Tabel 4.20.	Kadar Aspal Optimum Benda Uji Campuran Aspal Agregat 1200 gr Gradasi Superpave Diameter Maksimum 19,0 mm Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	74
Tabel 4.21.	Kadar Aspal Optimum Benda Uji Campuran Aspal Agregat 1200 gr Gradasi Superpave Diameter Maksimum 12,5 mm Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	74
Tabel 4.22.	Kadar Aspal Optimum Benda Uji Campuran Aspal Agregat Gradasi Superpave Diameter Maksimum 37,5 mm Tebal Standar ($t = 63,5$ mm).....	75
Tabel 4.23.	Kadar Aspal Optimum Benda Uji Campuran Aspal Agregat Gradasi Superpave Diameter Maksimum 25,0 mm Tebal Standar ($t = 63,5$ mm).....	76

Tabel 4.24.	Kadar Aspal Optimum Benda Uji Campuran Aspal Agregat Gradasi Superpave Diameter Maksimum 19,0 mm Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	76
Tabel 4.25.	Kadar Aspal Optimum Benda Uji Campuran Aspal Agregat Gradasi Superpave Diameter Maksimum 12,5 mm Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	76
Tabel 4.26.	Nilai Density Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar (t ≠ 63,5 mm) Dan Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	83
Tabel 4.27.	Nilai VMA Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar (t ≠ 63,5 mm) Dan Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	85
Tabel 4.28.	Nilai VFWA Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar (t ≠ 63,5 mm) Dan Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	87
Tabel 4.29.	Nilai VITM Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar (t ≠ 63,5 mm) Dan Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	90
Tabel 4.30.	Nilai Stabilitas Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar (t ≠ 63,5 mm) Dan Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	95
Tabel 4.31.	Nilai Flow Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar (t ≠ 63,5 mm) Dan Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	99
Tabel 4.32.	Nilai MQ Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar (t ≠ 63,5 mm) Dan Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	102
Tabel 4.33.	Selisih Perbandingan Nilai Density Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar dan Tebal Standar.....	106
Tabel 4.34.	Selisih Perbandingan Nilai VMA Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	107
Tabel 4.35.	Selisih Perbandingan Nilai VFWA Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	107
Tabel 4.36.	Selisih Perbandingan Nilai VITM Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	108
Tabel 4.37.	Selisih Perbandingan Nilai Stabilitas Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar dan Tebal Standar.....	114
Tabel 4.38.	Selisih Perbandingan Nilai Flow Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar dan Tebal Standar.....	117



Tabel 4.39.	Selisih Perbandingan Nilai MQ Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar dan Tebal Standar.....	122
Tabel 4.40.	Simpangan Baku Nilai Stabilitas Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar dan Tebal Standar.....	127
Tabel 4.41.	Simpangan Baku Nilai Flow Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar dan Tebal Standar.....	131
Tabel 4.42.	Nilai Hasil Uji Durabilitas Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar.....	133
Tabel 4.43.	Nilai Hasil Uji Durabilitas Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Standar.....	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Batas Limit Gradasi Superpave.....	31
Gambar 3.1.	Bagan Alir Penelitian.....	39
Gambar 3.2.	Grafik Target Gradasi Superpave Diameter Maksimum 12,5 mm.....	49
Gambar 3.3.	Grafik Target Gradasi Superpave Diameter Maksimum 19,0 mm.....	49
Gambar 3.4.	Grafik Target Gradasi Superpave Diameter Maksimum 25,0 mm.....	50
Gambar 3.5.	Grafik Target Gradasi Superpave Diameter Maksimum 37,5 mm.....	50
Gambar 3.6.	Grafik Target Gradasi Superpave Berbagai Diameter Maksimum	51
Gambar 3.7.	Bagan Analisis Pengaruh Diameter Maksimum.....	54
Gambar 3.8.	Bagan Analisis Pengaruh Koreksi Tebal Benda Uji.....	55
Gambar 4.1.	Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan Density Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	78
Gambar 4.2.	Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan Density Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Standar ($t = 63,5$ mm).....	78
Gambar 4.3.	Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan VMA Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	79
Gambar 4.4.	Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan VMA Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Standar ($t = 63,5$ mm).....	79
Gambar 4.5.	Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan VFWA Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	79
Gambar 4.6.	Grafik hubungan Kadar Aspal Dan VFWA Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Standar ($t = 63,5$ mm).....	80
Gambar 4.7.	Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan VITM Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	80
Gambar 4.8.	Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan VITM Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Standar ($t = 63,5$ mm).....	80
Gambar 4.9.	Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan Stabilitas Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar ($t \neq 63,5$ mm).....	92

Gambar 4.10. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan Stabilitas Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	92
Gambar 4.11. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan Flow Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar (t ≠ 63,5 mm).....	92
Gambar 4.12. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan Flow Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	93
Gambar 4.13. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan MQ Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar (t ≠ 63,5 mm).....	93
Gambar 4.14. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dan MQ Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Standar (t = 63,5 mm).....	93
Gambar 4.15. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan Density Diameter Maksimum 19,0 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	105
Gambar 4.16. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan VMA Diameter Maksimum 19,0 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	105
Gambar 4.17. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan VFWA Diameter Maksimum 19,0 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar	105
Gambar 4.18. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan VITM Diameter Maksimum 19,0 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	106
Gambar 4.19. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan Stabilitas Diameter Maksimum 37,5 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	110
Gambar 4.20. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan Stabilitas Diameter Maksimum 25,0 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	110
Gambar 4.21. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan Stabilitas Diameter Maksimum 19,0 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	111
Gambar 4.22. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan Stabilitas Diameter Maksimum 12,5 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	111
Gambar 4.23. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan Flow Diameter Maksimum 37,5 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	116
Gambar 4.24. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan Flow Diameter Maksimum 25,0 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	116



Gambar 4.25. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan Flow Diameter Maksimum 19,0 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	116
Gambar 4.26. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan Flow Diameter Maksimum 12,5 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	117
Gambar 4.27. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan MQ Diameter Maksimum 37,5 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	119
Gambar 4.28. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan MQ Diameter Maksimum 25,0 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	119
Gambar 4.29. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan MQ Diameter Maksimum 19,0 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	120
Gambar 4.30. Grafik Hubungan Kadar Aspal Dengan MQ Diameter Maksimum 12,5 mm Benda Uji Tebal Non Standar Dan Tebal Standar.....	120
Gambar 4.31. Diagram Hubungan Kadar Aspal Dan Simpangan Baku Nilai Stabilitas Diameter Maksimum 37,5 mm.....	124
Gambar 4.32. Diagram Hubungan Kadar Aspal Dan Simpangan Baku Nilai Stabilitas Diameter Maksimum 25,0 mm.....	124
Gambar 4.33. Diagram Hubungan Kadar Aspal Dan Simpangan Baku Nilai Stabilitas Diameter Maksimum 19,0 mm.....	124
Gambar 4.34. Diagram Hubungan Kadar Aspal Dan Simpangan Baku Nilai Stabilitas Diameter Maksimum 12,5 mm.....	125
Gambar 4.35. Diagram Hubungan Kadar Aspal Dan Simpangan Baku Nilai Flow Diameter Maksimum 37,5 mm.....	128
Gambar 4.36. Diagram Hubungan Kadar Aspal Dan Simpangan Baku Nilai Flow Diameter Maksimum 25,0 mm.....	128
Gambar 4.37. Diagram Hubungan Kadar Aspal Dan Simpangan Baku Nilai Flow Diameter Maksimum 19,0 mm.....	129
Gambar 4.38. Diagram Hubungan Kadar Aspal Dan Simpangan Baku Nilai Flow Diameter Maksimum 12,5 mm.....	129
Gambar 4.39. Grafik Penurunan Stabilitas Akibat Perendaman Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Non Standar.....	134
Gambar 4.40. Grafik Penurunan Stabilitas Akibat Perendaman Berbagai Diameter Maksimum Benda Uji Tebal Standar.....	134

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Pemeriksaan Fisik Agregat, Aspal dan Filler
- Lampiran 2 Bahan Susun
Tebal Benda Uji Non Standar ($t \neq 63,5$ mm)
Tebal Benda Uji Standar ($t = 63,5$ mm)
- Lampiran 3 Hasil Uji Marshall Campuran Agregat Aspal Gradasi Superpave
Tebal Benda Uji Non Standar ($t \neq 63,5$ mm)
Tebal Benda Uji Standar ($t = 63,5$ mm)
- Lampiran 4 Grafik Kadar Aspal Design Campuran Agregat Aspal Gradasi Superpave
Tebal Benda Uji Non Standar ($t \neq 63,5$ mm)
Tebal Benda Uji Standar ($t = 63,5$ mm)
- Lampiran 5 Tabel Rekapitulasi Nilai Karakteristik Marshall dan Grafik Kadar Aspal
Tebal Benda Uji Non Standar ($t \neq 63,5$ mm)
Tebal Benda Uji Standar ($t = 63,5$ mm)
- Lampiran 6 Tabel Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi dan Angka Korelasi Nilai Karakteristik Marshall serta Grafik Kadar Aspal
Tebal Benda Uji Non Standar ($t \neq 63,5$ mm)
Tebal Benda Uji Standar ($t = 63,5$ mm)
- Lampiran 7 Tabel Kalibrasi Proving Ring Kapasitas 9800 Lbs
Tabel Koreksi Tebal Benda Uji

DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

a	= kadar aspal dalam campuran agregat (%)
Aa	= aspal terserap agregat (%)
Ae	= kadar aspal efektif (%)
AC	= <i>Asphalt Concrete</i>
AASHTO	= <i>Association of American Society Highway Transport Organization</i>
ASTM	= American Society for Testing and Materials
b	= kadar aspal terhadap total campuran (%)
BJ	= Berat Jenis
BM	= Bina Marga
BS	= British Standard
BU	= Benda Uji
c	= berat kering benda uji sebelum direndam air (kg)
CP	= <i>Control Point</i>
d	= berat benda uji dalam keadaan jenuh air (kg)
DB	= Debu Batu
DP	= <i>Dust Proportion</i>
e	= berat benda uji dalam air (kg)
f	= volume benda uji (cc)
Fi	= kadar <i>filler</i> terhadap agregat (%)
FT	= Fakultas Teknik
h	= berat jenis maksimum teoritis (gr/cc)
HRS	= <i>Hot Rolled Sheet</i>
i	= volume aspal terhadap benda uji (%)
IP	= Indeks Perendaman (%)
IRE	= Institute of Road Engineering
j_{eff}	= volume agregat terhadap benda uji (%)
JTS	= Jurusan Teknik Sipil
k	= kadar rongga dalam campuran (%)
KS	= Kapur Super
l	= kadar rongga dalam agregat (%)
m	= rongga terisi aspal (%)
MQ	= <i>Marshaall Quotient</i> (kg/mm)
MS	= <i>Manual Series</i>
n	= rongga terhadap campuran (%)
o	= nilai pembacaan arloji stabilitas
p	= kalibrasi <i>proving ring</i>
PA	= Pemeriksaan Aspal (Metode Bina Marga)
PB	= Pemeriksaan Batuan (Metode Bina Marga)
PPBLK	= Panduan Praktikum Bahan Lapis Keras
q	= stabilitas
r	= Indeks penurunan stabilitas (%)
R	= Faktor kehilangan stabilitas (kg)
RZB	= <i>Restricted Zone Boundary</i>



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengaruh diameter maksimum dan koreksi tebal benda uji terhadap karakteristik campuran aspal agregat

gradasi superpave berdasar uji Marshall

GUNAWAN, Hendra, Ir.H. Suprpto Totomihardjo, M.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

SGC	= <i>Superpave Gyrotory Compactor</i>
SHRP	= <i>Strategic Highway Research Program</i>
SKBI	= <i>Standar Konstruksi Bangunan Indonesia</i>
SMA	= <i>Split Mastic Asphalt</i>
SP	= <i>Superpave</i>
Superpave	= <i>Superior Performing Asphalt Pavements</i>
STP	= <i>Special Technical Publication</i>
t	= <i>Tebal Benda Uji (mm)</i>
TK	= <i>Tingkat Kepadatan (%)</i>
TS	= <i>Tebal Standar</i>
TNS	= <i>Tebal Non Standar</i>
UGM	= <i>Universitas Gadjah Mada</i>
VFWA	= <i>Void Filled With Asphalt</i>
VITM	= <i>Void In Total Mix</i>
VMA	= <i>Void in Mineral Aggregate</i>
Ø	= <i>Diameter</i>
≠	= <i>tidak sama dengan</i>
=	= <i>sama dengan</i>