

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b> .....	i
<b>Lembar Pengesahan</b> .....	ii
<b>Kata Pengantar</b> .....	iii
<b>Daftar Isi</b> .....	v
<b>Daftar Tabel</b> .....	ix
<b>Daftar Gambar</b> .....	xi
<b>Daftar Lampiran</b> .....	xii
<b>Intisari</b> .....	xiii
<b>Daftar Pustaka</b> .....	xiv
<b>Lampiran</b> .....	xv
<b>BAB I Pendahuluan</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	3
1.4 Batasan Masalah .....	4
<b>BAB II Tinjauan Pustaka</b> .....	5
2.1 Asbuton .....	5

2.2 Hot Rolled Asphalt (HRA).....	8
2.3 Bahan Peremaja.....	11
2.4 Perencanaan Campuran Secara Dingin (Cold Mix).....	13
2.5 Flux Butas Buatan.....	14
2.6 Lama Pemeraman.....	16
2.7 Agregat.....	16
<b>BAB III Landasan Teori</b> .....	<b>18</b>
3.1 Perkerasan Jalan.....	18
3.2 Bahan Penyusun.....	19
3.2.1 Agregat.....	19
3.2.2 Asbuton.....	23
3.2.3 Filler.....	24
3.2.4 Flux Butas Buatan.....	24
3.3 Perencanaan Campuran Secara Dingin (Cold Mix).....	25
3.4 Pemeriksaan Campuran Dengan Metode Marshall.....	25
3.4.1 Density (Kepadatan).....	25
3.4.2 Void Filled With Asphalt (VFWA).....	26
3.4.3 Void In The Mix (VITM).....	26
3.4.4 Stabilitas.....	27
3.4.5 Flow (Kelelehan).....	27
<b>BAB IV Hipotesis</b> .....	<b>29</b>

<b>BAB V Metodologi Penelitian</b> .....	30
5.1 Bahan.....	30
5.1.1 Asal Bahan.....	30
5.1.2 Persyaratan Bahan Penelitian.....	30
5.2 Peralatan.....	32
5.3 Perencanaan Campuran.....	33
5.4 Pelaksanaan Penelitian.....	35
5.4.1 Pembuatan Benda Uji.....	35
5.4.2 Pengujian Marshall.....	36
5.5 Analisis Hasil Penelitian.....	38
<b>BAB VI Hasil Penelitian dan Pembahasan</b> .....	44
6.1 Hasil Penelitian.....	44
6.2 Pembahasan.....	48
6.2.1 Tinjauan Terhadap Kepadatan (Density).....	49
6.2.2 Tinjauan Terhadap VFWA (Void Filled With Asphalt ).....	51
6.2.3 Tinjauan Terhadap VITM (Void In The Mix ).....	53
6.2.4 Tinjauan Terhadap Stabilitas.....	56
6.2.5 Tinjauan Terhadap Flow .....	58
6.2.6 Tinjauan Terhadap Marshall Quotient.....	61
6.2.7 Tinjauan Umum Terhadap Kriteria Marshall.....	62

<b>BAB VII Kesimpulan dan Saran</b> .....	65
7.1 Kesimpulan.....	65
7.2 Saran-saran.....	66
<b>Penutup</b> .....	67



## DAFTAR TABEL

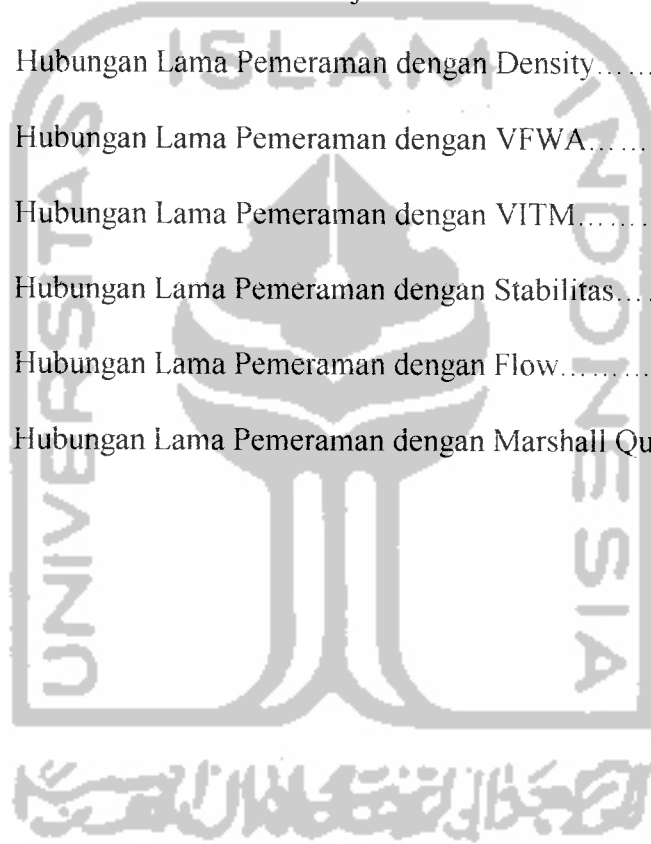
Tabel 2.1	Klasifikasi Asbuton.....	5
Tabel 2.2	Kandungan Mineral Asbuton.....	6
Tabel 2.3	Persyaratan Gradasi Campuran HRA.....	8
Tabel 2.4	Persyaratan Marshall Test Untuk HRA.....	9
Tabel 3.1	Persyaratan Gradasi Agregat Dengan Flux Asbuton.....	22
Tabel 3.2	Persyaratan Agregat Kasar.....	23
Tabel 3.3	Persyaratan Agregat Halus.....	23
Tabel 3.4	Persyaratan Asbuton B-20.....	24
Tabel 3.5	Persyaratan Flux Butas Buatan.....	24
Tabel 5.1	Persyaratan Gradasi Campuran HRA.....	34
Tabel 6.1	Hasil Pemeriksaan Agregat Kasar.....	44
Tabel 6.2	Hasil Pemeriksaan Agregat Halus dan Filler.....	44
Tabel 6.3	Hasil Pemeriksaan Asbuton.....	45
Tabel 6.4	Analisa Saringan Agregat HRA.....	45
Tabel 6.5	Analisa Saringan Agregat HRA Setelah Dikoreksi.....	46
Tabel 6.6	Hasil Pemeriksaan Flux Butas Buatan.....	47
Tabel 6.7	Hasil Test Marshall Campuran Agregat dan Asbuton dengan Flux Butas Buatan.....	47
Tabel 6.8	Persyaratan Marshall Test Untuk HRA.....	48

Tabel 6.9	Nilai Density pada Variasi Pemeraman.....	49
Tabel 6.10	Nilai VFWA pada Variasi Pemeraman.....	51
Tabel 6.11	Nilai VITM pada Variasi Pemeraman.....	54
Tabel 6.12	Nilai Stabilitas pada Variasi Pemeraman.....	56
Tabel 6.13	Nilai Flow pada Variasi Pemeraman.....	59
Tabel 6.14	Nilai Marshall Quotient pada Variasi Pemeraman.....	61



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 5.1	Bagan Alir Penelitian Campuran HRA dengan Bahan Ikat Asbuton B-20 dan Peremaja Flux Butas Buatan.....	43
Gambar 6.1	Hubungan Lama Pemeraman dengan Density.....	50
Gambar 6.2	Hubungan Lama Pemeraman dengan VFWA.....	52
Gambar 6.3	Hubungan Lama Pemeraman dengan VITM.....	54
Gambar 6.4	Hubungan Lama Pemeraman dengan Stabilitas.....	57
Gambar 6.5	Hubungan Lama Pemeraman dengan Flow.....	59
Gambar 6.6	Hubungan Lama Pemeraman dengan Marshall Quotient.....	61



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Bahan Susun Benda Uji Marshall Test
2. Perhitungan Koreksi Mineral Asbuton
3. Pemeriksaan Keausan Agregat (Abrasi Test)
4. Sand Equivalent Data
5. Pemeriksaan Viscositas Kinematik
6. Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Kasar
7. Pemeriksaan Titik Nyala dan Titik Bakar Flux
8. Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Halus
9. Pemeriksaan Berat Jenis Agregat Filler
10. Pemeriksaan Kadar Bitumen Asbuton
11. Pemeriksaan Jenis mineral Asbuton
12. Pemeriksaan Kadar Bitumen Benda uji
13. Pemeriksaan Kadar Bitumen Benda uji
14. Perhitungan Test Marshall
15. Perhitungan Test Marshall