

DAFTAR ISI

Halaman Sampul
Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan Dosen Pembimbing	ii
Halaman Persetujuan Dosen Penguji.....	iii
Halaman Pengesahan Dan Persetujuan	iv
Halaman Pernyataan Keaslian Karya Ilmiah	v
abstrak.....	vi
Abstract.....	vii
Kata Pengantar.....	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.5.1 Manfaat Bagi Mahasiswa.....	5
1.5.2 Manfaat Bagi Umum	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Landasan Teori	6
2.1.1. Jalan	6
2.1.1.1. Jalan Menurut Sistem Jaringannya	6
2.1.1.2. Jalan Menurut Fungsinya	7
2.1.1.3 Jalan Menurut Statusnya	7
2.1.2. Perkerasan Jalan.....	8
2.1.2.1. Jenis-Jenis Perkerasan Jalan	9
2.1.2.2. Lapisan Perkerasan	15
2.1.2.3. Lapisan Beraspal.....	17
2.1.3. Aspal Beton.....	19
2.1.3.1. Pendefinisian Aspal Beton.....	19

2.1.3.2. Bahan Campuran Beton Aspal.....	21
2.1.4. Perencanaan Campuran.....	34
2.1.5. Sifat Volumetrik Campuran Aspal Beton.....	35
2.1.6. Limbah Putung Rokok.....	40
2.1.6.1. Definisi Limbah Putung Rokok.....	40
2.1.6.2. Zat Yang Terkandung Pada Putung Rokok.....	41
2.1.6.3. Dampak Buruk Limbah Putung Rokok.....	43
2.1.7. Uji Marshall.....	44
2.2. Penelitian Terdahulu.....	47
BAB III METODE PENELITIAN.....	62
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	62
3.2 Metode Penelitian.....	62
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	62
3.4. Bagan Alir.....	69
BAB IVPENYAJIAN HASIL PENELITIAN.....	70
4.1 Hasil Pengujian Bahan.....	70
4.1.1. Pengujian Aspal.....	70
4.1.2. Pengujian Agregat Kasar.....	71
4.1.3. Pengujian Agregat Halus.....	74
4.1.4. Pengujian <i>Filler</i>	77
4.2 Pengujian Benda Uji.....	77
4.2.1 Perencanaan Campuran.....	77
4.2.2 Pencampuran Benda Uji.....	78
4.2.3 Penimbangan Benda Uji.....	79
4.3 Hasil Pengujian <i>Marshall</i>	82
BAB V PEMBAHASAN.....	86
5.1. Pengujian Bahan.....	86
5.1.1. Pengujian Aspal.....	86
5.1.1. Pengujian Agregat Kasar.....	87
5.1.2. Pengujian Agregat Halus.....	88
5.1.3. Pengujian <i>Filler</i>	89
5.2. Perencanaan Campuran.....	90
5.3. Pembahasan <i>Marshall</i>	91
5.3.1. Stabilitas.....	91

5.3.2. <i>Flow</i> (Kelelehan)	92
5.3.3. Marshall Quotient (MQ)	93
5.3.4. Rongga Dalam Agregat (VMA)	94
5.3.5. Rongga Terisi Aspal (VFA).....	95
5.3.6. Rongga Dalam Campuran (VIM)	96
BAB VI PENUTUP	97
6.1. Kesimpulan.....	97
6.2. Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	99

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbedaan antara perkerasan lentur dan perkerasan kaku.	15
Tabel.2.2. Spesifikasi Lapisan Aspal Beton Menurut Bina Marga 2010.....	18
Tabel 2.3. Ketentuan Sifat Aspal Beton (AC Mod) Menurut Bina Marga 2010. .	19
Tabel 2.4. Ketentuan sifat-sifat Campuran Beton Aspal	22
Tabel 2.5. Ketentuan sifat-sifat Campuran Beton Aspal Dengan Asbuton.....	22
Tabel 2.6. Persyaratan Agregat Kasar	27
Tabel 2.7. Persyaratan Agregat Halus	27
Tabel 2.8. Persyaratan Filler	28
Tabel 2.9. Gradasi Agregat Untuk Campuran AC-WC	31
Tabel 2.10. Persyaratan Aspal Keras Penetrasi 60/70.....	32
Tabel 2.11. Rasio Koreksi Stabilitas	47
Tabel 3.1 Acuan Pengujian Berat Jenis Material	65
Tabel 3.1 Acuan Pengujian Berat Karakteristik Agregat	67
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Aspal	72
Tabel 4.1. Hasil Agregat Kasar	74
Tabel 4.2. Hasil Agregat Halus	77
Tabel 4.3. Hasil Filler.....	79
Tabel 4.4. Proporsi Bahan Campur	80
Tabel 4.5. Hasil Penimbangan Benda Uji	82
Tabel 4.6 Hasil Pengujian Marshall	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Panjang Jalan Menurut Kondisinya Tahun 2019.	1
Gambar 2.1. Susunan Perkerasan Lentur	9
Gambar 2.2. Susunan Perkerasan Kaku.	14
Gambar 2.3. Susunan Perkerasan Komposit	15
Gambar 2.4. Bagian Lapisan Konstruksi Perkerasan Jalan.....	16
Gambar 2.5. Kondisi kelembaban agregat	23
Gambar 2.6. Ilustrasi Gradasi Seragam.....	28
Gambar 2.7. Ilustrasi Gradasi Senjang.....	29
Gambar 2.8. Ilustrasi Gradasi Menerus.....	30
Gambar 2.9. Rongga Dalam Campuran	32
Gambar 2.10. Skema Proporsi Rongga Dalam Campuran Aspal	33
Gambar 3.1. Bagan Alur Penelitian	71
Gambar 4.1 Ayakan Benda Uji	75
Gambar 4.2 Uji Filler	75
Gambar 4.3 Uji Filler	76
Gambar 4.4 Agregat Halus.....	78
Gambar 4.5 Agregat Kasar	78
Gambar 4.6 Bentuk Benda Setelah Dilepaskan Dari Cetakan	81
Gambar 4.5 Penimbangan Bahan Agregat	82
Gambar 5.1 Hasil Pengujian Aspal Terhadap Standart	89
Gambar 5.2 Hasil Pengujian Agregat Kasar	90
Gambar 5.3 Hasil Pengujian Agregat Halus	91
Gambar 5.4 Proporsi Campuran	92
Gambar 5.5 Kurva Stabilitas Benda Uji.....	93
Gambar 5.6 Kurva Flow	94
Gambar 5.7 Kurva Mashall Quotient	95
Gambar 5.8 Kurva Nilai VMA.....	96
Gambar 5.9 Kurva Nilai VFA	97
Gambar 5.10 Kurva Nilai VIM	98