BAB III. LANDASAN TEORI

A. Konstruksi Lapis Keras.....27

1. Perkerasan Lentur (*"Flexible Pavement"*).....27

2. Perkerasan Tegar (*"Rigid Pavement"*)...28

B. Syarat-syarat Kekuatan/ Struktural.....30

C. Karakteristik Perkerasan.....31

D. Kadar Aspal Optimum.....33

BAB IV. HIPOTESA.....34

BAB V. METODA DAN HASIL PENGUJIAN LABORATORIUM

A. Bahan.....35

1. Asal Bahan.....35

2. Persyaratan dan Hasil Pengujian Bahan.....35

3. Hasil Pengujian Bahan.....40

B. Pengujian Benda Uji Campuran Beton Aspal.41

1. Persiapan.....41

2. Pembuatan Benda Uji.....44

3. Cara Pengujian Benda Uji.....45

4. Anggapan Dasar.....46

5. Cara Analisis.....47

6. Hasil Pengujian Benda Uji.....48

C. Kesulitan-kesulitan dan Penyelesaiannya..49

BAB VI. PEMBAHASAN

A. Pengaruh Variasi Temperatur Pemadatan Terhadap Hasil Test Marshall.....51

1. Stabilitas.....51

2. Flow (kelelehan).....54

3. VITM.....55

4. VFWA.....56

B. Pengaruh Variasi Temperatur Pemadatan Terhadap Persyaratan Bina Marga.....57

1. Terhadap Stabilitas.....57

2. Terhadap Flow (kelelehan).....58

3. Terhadap VITM.....58

4. Terhadap VFWA.....59

C. Evaluasi Hasil Laboratorium Terhadap Spesifikasi Bina Marga.....59

D. Evaluasi Modulus Kekakuan Aspal Yang Digunakan.....60

E. Modulus Kekakuan Campuran.....62

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....66

B. Saran-saran.....66

BAB VIII.PENUTUP.....69

DAFTAR PUSTAKA.....70

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Gradasi mineral filler.....15

Tabel 2.2. Persyaratan Test Marshall beton aspal....17

Tabel 5.1. Persyaratan agregat kasar dan hasil pemeriksaan laboratorium 40

Tabel 5.2. Persayaratan agregat halus dan hasil pemeriksaan laboratorium.....40

Tabel 5.3. Persyaratan aspal AC 80-100 dan hasil penelitian laboratorium.....41

Tabel 5.4. Hasil test Marshall dengan variasi temperatur pemadatan.....49

Tabel 6.1. Hasil laboratorium terhadap spesifikasi Bina Marga.....60

Tabel 6.2. Perhitungan kekakuan campuran dari nomogram *"Shell"*.....64

Tabel 6.3. Perhitungan kekakuan campuran menurut formula *"Heukelomp dan Klomp"*.....65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Nomogram untuk menetapkan kekakuan aspal (b).....19

Gambar 2.2. Nomogram penentuan kekakuan campuran....24

Gambar 3.1. Susunan lapis keras lentur.....28

Gambar 6.1. Grafik hubungan antara stabilitas dengan temperatur pemadatan.....53

Gambar 6.2. Grafik hubungan antara flow (kelelehan) dengan temperatur pemadatan.....54

Gambar 6.3. Grafik hubungan antara VITM dengan temperatur pemadatan.....56

Gambar 6.4. Grafik hubungan antara VFWA dengan temperatur pemadatan.....57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Peserta Tugas Akhir.

Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Penelitian dari Laboratorium Jalan Raya Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia.

Lampiran 3. Hasil Pemeriksaan Agregat Kasar dan Halus.

Lampiran 4. Tabel Prosentase Lolos Saringan.

Lampiran 5. Grafik Pembagian Butir Agregat.

Lampiran 6. Hasil Analisa Saringan Agregat Kasar dan Halus.

Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan Aspal AC 80 - 100.

Lampiran 8. Hasil Pemeriksaan Marshall Benda Uji.

Lampiran 9. Hasil Pemeriksaan Marshall Benda Uji (rata-rata).

Lampiran 10. Hasil Pemeriksaan Marshall Kadar Aspal Optimum.

Lampiran 11. Grafik Hubungan antara Stabilitas, Flow, VITM, VFWA Dengan Kadar Aspal.

Lampiran 12. Kalibrasi Alat.

Lampiran 13. Tabel Koreksi Benda Uji.

Lampiran 14. Nomogram Penentuan Kekakuan Aspal (Sbit).

Lampiran 15. Grafik *"Bitumen Grades Represented by Spesification Areas in a Penetration 25° C us* $T_{R\&B}$*"*.