

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala berkat dan kemurahan hati-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“Karakteristik Kuat Tekan Aspal Penetrasi 60/70 Dengan Agregat Bin-Dingin “**

Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan akademik bagi mahasiswa program studi strata Satu di Universitas Medan Area. Dalam upaya penulisan Skripsi ini penulis banyak mendapat masukan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. A. Ya'kub Matondang, MA selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Ibu Hj. Haniza, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Bapak Ir. Kamaluddin Lubis, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Medan Area.
4. Bapak Ir. H. Edy Hermanto, MT selaku Pembimbing I yang selalu memberi masukan dan membimbing penulis.
5. Bapak Ir. Melloukey Ardan, MT selaku Pembimbing II yang juga selalu membimbing penulis dalam penulisan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Teknik Sipil dan seluruh Staf tata usaha Fakultas Teknik yang selalu membantu penulis dalam segala urusan administrasi.
7. Seluruh staf yang ada di “PT. Karya Murni Perkasa” yang selalu membimbing dan mengarahkan penulis selama melakukan penelitian di laboratorium.

8. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda R.Silitonga, dan Ibunda tercinta R. Tindaon Yang selalu memberi dukungan baik moril maupun materi.

Penulis juga menyadari bahwa penyusunan laporan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu kritik dan saran yang bersifat positif yang dapat saya harapkan. Penulisan laporan skripsi ini semoga dapat berguna bagi semua yang telah membacanya, dan dapat menambah wawasan serta ilmu pengetahuan dan bermanfaat dalam mencerdaskan bangsa dan negara.

Medan, January 2015

Penulis

Janforming Silitonga

NIM : 08.811.0045

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GRAFIK	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud Dan Tujuan	1
1.3 Permasalahan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Kerangka Berfikir	4
1.6 Metodologi Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Konstruksi Perkerasan Lentur	6
2.1.1 Lapisan Permukaan (<i>Surface Course</i>)	6
2.1.2 Lapisan Pondasi Atas (<i>Base Course</i>)	7
2.1.3 Lapisan Pondasi Bawah (<i>Subbase Course</i>)	8
2.1.4 Tanah Dasar (<i>Subgrade</i>)	8
2.1.5 Konsep Perkerasan Lentur	9
2.2 Gradasi Agregat	10
2.3 Agregat	12
2.4 Aspal	13

BAB. III. METODOLOGI PENELITIAN	14
3.1 Lokasi Penelitian	14
3.2 Material Yang Digunakan	14
3.3 Agregat	14
3.4 Berat Jenis dan Penyerapan	17
3.5 Proporsi.....	20
3.6 Perencanaan Campuran Benda Uji	20
3.6.1 Mix Desain	20
3.6.2 Peralatan Untuk pembuatan Sampel	21
3.7 Pembuatan Sampel	22
3.7.1 Persiapan Agregat Dan Aspal	22
3.7.2 Pemadatan Benda Uji	23
3.8 Pengujian Sampel	24
3.8.1 Alat – alat Yang Digunakan	24
3.8.2 Metode Pengujian Sampel	24
3.9 Penentuan Kadar Aspal Optimum	25
3.10 Bagan Metodologi Penelitian	26
BAB IV ANALISA DATA	27
4.1 Perhitungan Parameter Pengujian	27
4.2 Analisa Hasil Pengujian	28
4.2.1 Stabilitas	28
4.3 Kelelehan (Flow)	29
4.4 Rongga Udara Dalam Campuran (VIM)	30
4.5 Marsall (Marshall Qontient).....	31
4.6 Marshal (Hasil Bagi Marshal)	32
4.7 Rongga antara partikel agregat (VMA).....	33
4.8 Kepadatan (Bulk Density)	34
4.9 Kadar Optimum Aspal.....	35
4.9.1 Kadar aspal optimum	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	

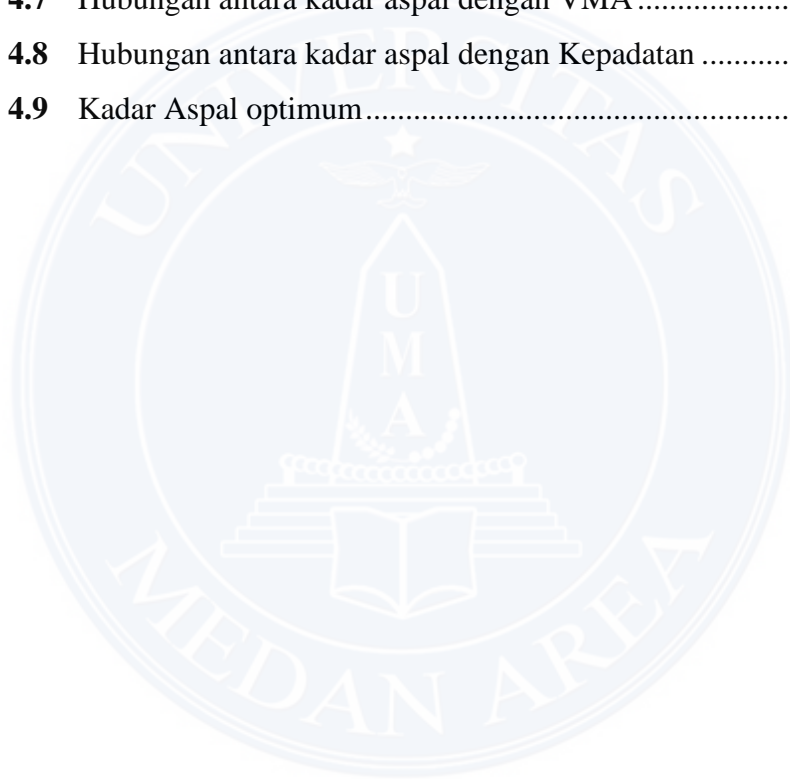


DAFTAR TABEL

Tabel 3.3.1	Hasil Pemeriksaan Analisa Saringan Kerikil 1” (CA)	14
Tabel 3.3.2	Hasil Pemeriksaan Analisa Saringan Kerikil ½” (MA)	15
Tabel 3.3.3	Hasil Pemeriksaan Analisa Saringan Abu – Batu (FA)	15
Tabel 3.3.4	Hasil Pemeriksaan Saringan Pasir (Sand)	16
Tabel 3.3.5	Gradasi Agregat	16
Tabel 3.4.1	Berat Jenis dan Penyerapan Batu Pecah 1”	18
Tabel 3.4.2	Berat Jenis dan Penyerapan Medium Agregat (MA).....	18
Tabel 3.4.3	Berat Jenis dan Penyerapan Abu – Batu (FA)	19
Tabel 3.3.4	Berat Jenis dan Penyerapan Pasir (sand)	19
Tabel 3.5	Komposisi Agregat	20
Tabel 3.6	Perencanaan Campuran Benda Uji	20

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.2	Hubungan Antara Kadar Aspal Stabilitas	28
Grafik 4.3	Hubungan Antara Kadar Aspal dengan Flow	29
Grafik 4.4	Hubungan Antara Kadar Aspal dengan Rongga yang Terisi Aspal (VFA)	30
Grafik 4.5	Hubungan antara Kadar Aspal dengan Marshall Quetient	31
Grafik 4.6	Hubungan antara kadar aspal dengan Marshall Quetient (MQ)	32
Grafik 4.7	Hubungan antara kadar aspal dengan VMA	33
Grafik 4.8	Hubungan antara kadar aspal dengan Kepadatan	34
Grafik 4.9	Kadar Aspal optimum	35



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.2 Distribusi tegangan pada perkerasan kaku.....	10
Gambar 2.3 Jenis Gradasi	11
Gambar 2.3 Penyebaran perkerasan lentur	11

