

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan seperti yang dilakukan pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Dari hasil penelitian menunjukkan karakteristik yang dapat dilihat dari : Berat jenis dan penyerapan air, dan Analisa Saringan pada agregat kasar, agregat halus dan Filler, serta Keausan (Abrasi) pada agregat kasar. Secara keseluruhan sifat fisik dan karakteristik material Sungai Maubesi memenuhi persyaratan Bina Marga 2018 Revisi 2 yakni :

Tabel 5.1 Karakteristik Material Sungai Maubesi

NO	URAIAN	HASIL	SPESIFIKASI
1	Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Fraksi Kasar Batu Pecah 3/4		
	Berat Jenis (<i>Bulk</i>)	2,714	-
	Berat Jenis (SSD)	2,731	-
	Berat Jenis (<i>Apparent</i>)	2,760	-
	Penyerapan Air	0,611	Max 3
2	Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Fraksi Kasar Batu Pecah 1/2		
	Berat Jenis (<i>Bulk</i>)	2,644	-
	Berat Jenis (SSD)	2,691	-
	Berat Jenis (<i>Apparent</i>)	2,765	-
	Penyerapan Air	1,573	Max 3
3	Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Fraksi Halus Abu Batu		
	Berat Jenis (<i>Bulk</i>)	2,487	-
	Berat Jenis (SSD)	2,528	-
	Berat Jenis (<i>Apparent</i>)	2,595	-
	Penyerapan Air	1,675	Max 3
4	Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Fraksi Halus Pasir		
	Berat Jenis (<i>Bulk</i>)	2,322	-
	Berat Jenis (SSD)	2,398	-
	Berat Jenis (<i>Apparent</i>)	2,482	-
	Penyerapan Air	3,306	Max 3
5	Pengujian Analisa Saringan (Gradasi) Fraksi Kasar Batu pecah 3/4		
	Persen Lolos (Saringan 3/4)	100,00	Lolos Saringan 3/4 dan Tertahan Saringan No.4
	Persen Tertahan (Saringan No. 4)	99,69	
6	Pengujian Analisa Saringan (Gradasi) Fraksi Kasar Batu pecah 1/2		
	Persen Lolos (Saringan 1/2)	100,00	Lolos Saringan 1/2 dan Tertahan Saringan No.4
	Persen Tertahan (Saringan No. 4)	96,78	

Sumber: Hasil pengujian Laboratorium, 2022

Lanjutan Tabel 5.1 Karakteristik Material Sungai Maubesi

NO	URAIAN	HASIL	SPESIFIKASI
7	Pengujian Analisa Saringan (Gradasi) Fraksi Halus Abu batu		
	Persen Lolos (Saringan No.4)	100,00	Lolos Saringan No.4 dan Tertahan Saringan No.200
	Persen Tertahan (Saringan No.200)	91,90	
8	Pengujian Analisa Saringan (Gradasi) Fraksi Halus Pasir		
	Persen Lolos (Saringan No.4)	100,00	Lolos Saringan No.4 dan Tertahan Saringan No.200
	Persen Tertahan (Saringan No.200)	98,25	
9	Pengujian Keausan (Abrasi) Fraksi Kasar		Max. 40%

Sumber: Hasil pengujian Laboratorium, 2022

2. Berdasarkan hasil rancangan komposisi pada campuran AC-WC yang menggunakan material Agregat Sungai Maubesi terdiri dari Batu pecah $\frac{3}{4}$ " 8%, Batu pecah $\frac{1}{2}$ " 34%, Abu batu 44%, Pasir 12%, dan *Filler* (Semen) 2%, dengan Kadar Aspal Optimum 6,05%
3. Pada lapisan aspal beton AC-WC dengan menggunakan material Sungai Maubesi menunjukkan nilai Stabilitas pada karakteristik *Marshall* memiliki nilai stabilitas yang lebih besar dalam menerima beban lalu lintas tanpa terjadi perubahan bentuk yaitu sebesar 992,23 kg, kelelahan atau *flow* 3,28 mm, rongga dalam campuran (VIM) 3,77%, rongga dalam agregat (VMA) 17,13%, rongga terisi aspal (VFA) 76,64%, kepadatan 2,277. Sehingga lapisan aspal beton sanggup menerima beban secara menyeluruh karena sifat elastis tetapi juga bersifat plastis sesuai ketentuan Spesifikasi Bina Marga 2018 Revisi 2 sehingga menunjukkan bahwa campuran tidak mudah berubah bentuk karena nilai stabilitas yang tinggi.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang penggunaan material Sungai Maubesi dalam campuran beraspal lainnya seperti HRS-WC.
2. Dalam pelaksanaan pembuatan benda uji untuk lebih berhati-hati dan menggunakan alat keselamatan diri agar tidak terjadi kecelakaan.

Daftar Pustaka

Direktorat Jenderal Bina Marga.(2018). *Spesifikasi Umum 2018 (revisi 3)*.

Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum.

Mulyadi. 2000. *Akuntansi Biaya*. Yogyakarta, Aditya Media.

Sukirman,S.1999. *Perkerasan Lentur Jalan Raya*. Bandung: Nova

Sukirman.S.2003. *Beton Aspal Campuran Panas*. Grafika Yuana Marga : Bandung.

Tenriajeng,A.T.1999. *Rekayasa Jalan Raya-2*. Jakarta: Universitas Gunadharma

Pustran-Balitbang Pekerjaan Umum. SNI 2417-2008. *Cara Uji Keausan Dengan mesin Abrasi Los Angles*.

Pustran-Balitbang Pekerjaan Umum.SNI 2441-2011. *Cara Uji Berat Jenis Aspal Keras*.

Pustran-Balitbang Pekerjaan Umum.SNI 03-1968-1990. *Metode Pengujian Tentang Analisis saringan Agregat Halus dan Kasar*.

Badan Standar Nasional, 1990. *Metode Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Kasar*, Standar Nasional Indonesia (SNI 03-1969-1990). Jakarta

Badan Standar Nasional, 1990. *Metode Pengujian Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat Halus*, Standar Nasional Indonesia (SNI 03-1970-1990). Jakarta

Badan Standar Nasional, 1991. *Metode Pengujian Titik Nyala Dan Titik Bakar Dengan Cleveland Open Cup*, Standar Nasional Indonesia (SNI 06-2433-1991). Jakarta

Badan Standar Nasional, 1991. *Metode Pengujian Titik Lembek Aspal dan Ter*, Standar Nasional Indonesia (SNI 06-2434-1991). Jakarta

Badan Standar Nasional, 1991. *Metode Pengujian Penetrasi Bahan-Bahan Bitumen*, Standar Nasional Indonesia (SNI 06-2456-1991). Jakarta

Badan Standar Nasional, 1991 *Metode Pengujian Campuran Aspal dengan Alat Marshall*, Standar Nasional Indonesia (SNI 06-2489-1991). Jakarta