

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab 5 menjelaskan tentang kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan penelitian dari hasil pengujian dan juga berisikan saran berguna membangun sebagai penyempurna untuk penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian dan analisis terhadap data sampel yang telah dilakukan sebelumnya dan hasil dari bab sebelumnya maka kesimpulan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Berdasarkan spesifikasi minimum Bina Marga 2018 revisi 1 divisi 6 tentang Perkerasan Aspal minimal sebesar 800 kg dari hasil pengujian sampel menggunakan bahan tambah filler serbuk batu bata merah dengan variasi 3,5%; 5%; dan 6% maka kadar aspal dapat di simpulkan nilai stabilitas marshall sudah memenuhi spesifikasi dengan rata-rata nilai sabilitas marshal sebagai berikut:

Tabel 5. 1 Data Hasil Nilai Stabilitas

Kadar aspal %	Kadar filler %						Sesifikasi
	Nama sampel	3,5	Nama sampel	5	Nama sampel	6	
4,5	1A	2357.47	1B	2288.55	1C	2318.36	>800
5	2A	2384.50	2B	2315.75	2C	2358.58	>800
6	3A	2436.49	3B	2359.41	3C	2394.17	>800
7	4A	2256.43	4B	2248.34	4C	2223.48	>800

(Sumber: Hasil penelitian dan analisis tahun 2023)

Dari data hasil rata-rata nilai Stabilitas diatas pengaruh serbuk batu bata merah untuk campuran aspal sebagai bahan tambah filler tidak terlalu berpengaruh terhadap nilai stabilitas marshall dikarenakan serbuka batu bata merah hanya sebagai bahan tambah filler pada campuran aspal dan yang lebih berpengaruh pada campuran asapl terhadap nilai stabilitas pada penelitian ini adalah kadar aspal.

2. Berdasarkan spesifikasi Bina Marga 2018 Revisi 2 hasil analisis data pengujian marshall nilai KAO untuk penggunaan filler batu bata merah sebagai bahan tambah yaitu 5% memiliki nilai parameter terbanyak.

Tabel 5. 2 Hasil Data KAO

Kadar Aspal (%)	Kadar Filler (%)	Nama Sampel	Stabilitas (gr)	Flow (cm)	MQ (gr/mm)	VMA (%)	VFA (%)	VIM (%)	Density (gr/cc)
5	3,5%	2A1	2384.502	3.6	641.3	22.14	43.29	12.72	2.01
		2A2							
		2A3							
	5%	2B1	2315.753	2.9	859.4	21.85	44.11	12.39	2.01
		2B2							
		2B3							
	6%	2C1	2358.577	3.7	638.5	21.75	45.82	12.28	2.02
		2C2							
		2C3							

(Sumber: Hasil penelitian dan analisis tahun 2023)

Dari data KAO 5% ada 7 pengujian marshall yang dimana hanya 5 pengujian yang telah memenuhi spesifikasi Bina Marga 2018 Revisi 2. Pada kadar filler 3,5% memiliki nilai rata-rata stabilitas 2384,502, flow 3,6, MQ 641.3, VMA 22,147, Desnsity 2,010. Kadar filler 5% memiliki nilai rata-rata stabilitas 2315,753, flow 2,9, MQ 859,4, VMA 21,853, Desnsity 2,018. Kadar filler 6% memiliki nilai rata-rata stabilitas 2358,577, flow 3,7, MQ 638,5, VMA 21,750, Desnsity 2,020.

5.2 Saran

Adapun saran pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai filler serbuk batu bata merah sebagai bahan tambah atau sebagai pengganti.
2. Perlu memperhatikan campuran agregat, timbangan serta pengujian marshall pada saat mempersiapkan benda uji agar dapat maksimal dalam pembuatan maupun pengujian benda uji.