

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Adapun komposisi *filler* yang optimum (terbaik) diantara presentase perbandingan *filler* abu batu dengan *filler* tambahan (kombinasi 50% abu cangkang kerang dan 50% abu pecahan keramik) 100:0, 50:50 dan 0:100, dan variasi 0:100 adalah variasi di mana keseluruhan hasil pengujian variasi menunjukkan nilai terbaik berbanding pada variasi lainnya, dan

Adapun hasil dari pengujian sesuai dengan ketentuan yang telah disepakati yaitu spesifikasi Bina Marga 2018 pada campuran Aspal Beton Binder Course (AC-BC). Dimana nilai *Voids In Mixture* (VIM), *Voids In Mineral Agregat* (VMA), *Voids Filled by Asphalt* (VFA), Stabilitas, *Flow*, dan *Marshal Quotient* (MQ) semakin membaik setiap ditambahkannya bahan pengisi abu batu dengan bahan pengisi tambahan (Abu Cangkang Kerang dan abu Pecahan Keramik). Di mana pada variasi 100:0 didapatkan hasil VIM (4,94 %), VMA (17,21 %), VFA (71,29 %), Stabilitas (923,88 Kg), *Flow* (3,00 mm) dan MQ (307,07 Kg/mm). Pada variasi 50:50 didapatkan hasil VIM (4,88 %), VMA (17,16 %), VFA (69,77 %), Stabilitas (959,73 Kg), *Flow* (3,14 mm), dan MQ (305,45 Kg/mm). Pada variasi 0:100 didapatkan hasil VIM (5,229%), VMA (17,51%), VFA (71,51 %), Stabilitas (1112,42 Kg), *Flow* (3,82 mm), dan MQ (290,63 Kg/mm). Adapun keseluruhan variasi penambahan *Filler* pengganti tersebut sesuai dengan ketentuan Bina Marga 2018, sehingga dapat disimpulkan

bahwasanya penambahan *Filler* abu batu dengan campuran abu cangkang kerang dan abu pecahan keramik dapat digunakan sebagai bahan pengisi pada aspal beton *binder course* sesuai dengan ketentuan Bina Marga 2018.

5.2. Saran

Adapun untuk menyempurnakan hasil dari penelitian serta untuk mengembangkan penelitian ini lebih lanjut disarankan untuk melakukan penelitian dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Diharapkan adanya pengujian bahan kandungan *filler* abu cangkang kerang dan abu pecahan keramik yang digunakan pada penelitian ini sebagai pelengkap analisis penelitian, di mana pada penelitian ini informasi mengenai kandungan senyawa yang terdapat pada bahan tambahan *filler* didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.
2. Diharapkan juga nantinya dilakukan penelitian serupa dengan hanya mengubah variasi maupun dengan campuran perkerasan berbeda, di mana bertujuan untuk mengetahui apakah dengan dilakukannya penelitian yang serupa dengan variasi yang berbeda maupun jenis perkerasan yang berbeda juga menghasilkan nilai yang baik, dan dapat dijadikan perbandingan dari penelitian ini sehingga penelitian ini dapat dikembangkan ke depannya. Proses pemadatan campuran sebaiknya dilakukan dengan menggunakan alat pemadat digital, hal ini bertujuan untuk menjaga kualitas dari benda uji dan meminimalisir kesalahan yang terjadi selama pengujian atau penelitian, dikarenakan kualitas benda uji akan sangat baik jika pemadatan dilakukan dengan sempurna.