

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian kali ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Penambahan material aspal pada penelitian ini mengakibatkan turunnya kemampuan struktur balas untuk mempertahankan nilai deformasi. Dimana dapat dilihat pada Tabel 4.7 bahwa nilai persentase perubahan deformasi (penurunan) balas campuran aspal berada dibawah nilai balas *non*-campuran. Hal ini dikarenakan aspal yang mengisi rongga-rongga struktur balas memiliki sifat yang elastis. Namun apabila struktur balas menggunakan agregat bersih + aspal 3% yang dituangkan pada 1 lapisan (permukaan) maupun 3 lapisan (terbagi menjadi 3) akan didapatkan nilai deformasi yang relatif sama dan konstan seperti yang diperoleh benda uji BK dan BB dengan angka 37,4%.
2. Bahan agregat kotor + aspal 3% memiliki nilai modulus elastisitas lebih tinggi daripada agregat bersih + aspal 3%. Namun nilai modulus elastisitas aspal yang dituangkan pada 3 lapisan memiliki nilai lebih tinggi daripada yang dituangkan pada 1 lapisan dipermukaan. Semakin merata tersebarnya material aspal maka semakin tinggi nilai modulus elastisitasnya.
3. Penggunaan material aspal dapat mengurangi nilai abrasi dari struktur balas sebesar 59,5% dikarenakan sifat aspal yang mengikat antar agregat kasar dan meredam gaya gesek yang terjadi. Aspal juga dapat mengurangi kehancuran (perubahan bentuk agregat) agregat kasar saat terjadinya pembebanan.
4. Kenaikan modulus elastisitas dari pengujian I ke pengujian II tertinggi didapatkan oleh benda uji BK3 sebesar 86,2630 Mpa dikarenakan perserabaran aspal yang merata pada setiap lapisan dan terendah didapatkan oleh BB1 sebesar 47,7366 MPa dikarenakan aspal menumpuk pada permukaan yang mengakibatkan turunnya nilai modulus elastisitas. Selain itu proses pemadatan sangat berpengaruh pada hasil modulus elastisitas yang akan didapatkan setelah pengujian.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian kali ini, adapun saran yang dapat diberikan guna menunjang pada penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya kajian mengenai pemodelan struktur lapisan balas berdasarkan kondisi nyata dilapangan.
2. Perlu adanya kajian mengenai metode yang baik dan benar saat dilakukannya pemadatan benda uji terkait energi pemadatan, jumlah tumbukan, tinggi jatuh alat pemadatan dan pola jatuh pemadatan.
3. Perlu adanya kajian lebih mendalam mengenai besarnya kadar aspal yang optimal digunakan sebagai bahan tambahan.
4. Perlu adanya kajian mengenai metode yang akurat saat melakukan penuangan aspal pada struktur lapisan balas.
5. Perlu adanya penelitian mengenai jarak waktu penuangan aspal, pengerasan aspal hingga pengujian.
6. Perlu dilakukan pendalaman mengenai penggunaan alat UTM.