

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian pada campuran *Asphalt Concrete Binder Course* (AC-BC) dengan bahan pengganti plastik jenis *polyethylene terephthalate* (PET) dan *low density polyethylene* (LDPE) terhadap karakteristik campuran diperoleh beberapa kesimpulan :

1. Untuk pengujian marshall campuran standar diperoleh kadar aspal teoritis yaitu 5,6 %. Setelah melakukan penelitian, diperoleh kadar aspal optimum sebesar 5,9 %. Kadar aspal optimum tersebut digunakan untuk mix desain pencampuran aspal ditambah kadar plastik dengan menggunakan dua metode yaitu metode cara kering dan metode cara basah. Dari pengujian dengan dua metode tersebut diperoleh kadar plastik optimum cara kering sebesar 1,00% dan kadar plastik optimum cara basah 1,40%.
2. Penambahan plastik jenis PET dan LDPE pada campuran aspal AC-BC sudah didapatkan hasil pengujian marshall dengan menggunakan kadar plastik 2%,4%,6%, dan 8% maka didapatkan nilai stabilitas campuran aspal standar sebesar 1222,375 kg, nilai stabilitas dengan pencampuran cara kering sebesar 1152,062 kg dan nilai stabilitas pencampuran cara basah sebesar 1002,581 kg. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dengan penambahan plastik terhadap campuran aspal AC-BC membuat nilai stabilitas semakin menurun dan akan berpengaruh terhadap ketahanan untuk menahan beban lalu lintas.

5.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan beberapa saran sebagai berikut :

1. Perlu ada penelitian lebih lanjut penambahan PET dan LDPE sebagai bahan tambah pada rentang kadar plastik 10% - 18%.
2. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk pengujian aspal dengan penambahan plastik dilakukan sebanyak kadar plastik, agar lebih terlihat perbedaan hasil dari pengujian.

