

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian dan analisis data yang telah dilakukan pada Tugas Akhir ini, maka dapat disimpulkan :

1. Dari hasil pengujian Marshall diperoleh kadar aspal optimum untuk campuran beraspal sebagai berikut :
 - a. 6,30% untuk 0% polymer elastomer / polymer palstomer
 - b. 6,10 % untuk 1% polymer elastomer
 - c. 6,25 % untuk 3% polymer elastomer

- d. 6,15 % untuk 5% polymer elastomer
 - e. 6,20 % untuk 1% polymer plastomer
 - f. 6,15 % untuk 3% polymer plastomer
 - g. 6,20 % untuk 5% polymer plastomer
2. Dari hasil analisis data dengan metode *analysis of variance (ANOVA)* dapat disimpulkan bahwa :
- a. Penambahan polymer elastomer sebesar 1%, 3%, dan 5% pada campuran beraspal memberikan perubahan yang nyata (*significance*) pada nilai stabilitas, VFB, VIM, VMA, *Marshall Quotient* dan Indeks Perendaman.
 - b. Penambahan polymer plastomer sebesar 1%, 3%, dan 5% pada pada campuran beraspal memberikan perubahan yang nyata (*significance*) pada nilai stabilitas, VFB, VIM dan Indeks Perendaman.
3. Dari hasil analisis data dengan Uji *Student Newman Keuls* dapat disimpulkan bahwa :
- a. Penambahan polymer elastomer sebesar 3% sampai dengan 5% pada campuran beraspal dapat meningkatkan secara nyata (*significance*) nilai stabilitas, VFB, VIM, VMA, *Marshall Quotient* dan Indeks Perendaman.
 - b. Penambahan polymer plastomer sebesar 3% sampai dengan 5% pada campuran beraspal dapat meningkatkan nilai stabilitas, VFB, VIM, *Marshall Quotient* dan Indeks Perendaman secara nyata (*significance*).
- Untuk menghemat penggunaannya, baik polymer elastomer maupun polymer plastomer cukup dipakai sebesar 3%.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengujian dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh penambahan polymer elastomer dan polymer plastomer terhadap campuran beraspal dengan menggunakan tipe gradasi dan penetrasi aspal yang berbeda.
2. Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut dengan metode pengujian yang lain terhadap campuran beraspal polymer elastomer dan campuran beraspal polymer plastomer.