

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini telah dipelajari pengaruh penambahan bahan polimer aspal terhadap parameter Marshall pada campuran HRS dan HRS+Polimer. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian campuran HRS dari uji Marshall untuk nilai kadar aspal optimum didapat 6,5% terhadap berat agregat.
2. Penambahan persentase Polimer pada campuran HRS untuk meningkatkan sifat parameter Marshall Kepadatan digunakan kadar polimer 2%
3. Stabilitas campuran dengan kadar 4% dan 2% mempunyai nilai stabilitas yang berbeda nyata dengan 0%, stabilitas terbesar diperoleh dengan kadar 4%, sedangkan stabilitas terkecil diperoleh kadar 8%, sehingga untuk meningkatkan stabilitas digunakan polimer kadar 2%, karena lebih ekonomis dan dapat meningkatkan kekuatan jalan
4. Campuran VIM, VMA, dan VFA memiliki persentase kadar polimer yang tidak berbeda nyata dengan kadar 0% dan hasilnya menurunkan nilai penambahan polimer, sehingga tidak ada pengaruh penambahan persentase polimer untuk parameter Marshall tersebut, bila digunakan persentase polimer ini dapat menurunkan sifat *durabilitas* dan *fleksibilitas*, maka kadar 0% adalah yang terbaik untuk menaikkan sifat parameter VIM, VMA dan VFA
5. *Marshall Quotient* campuran dengan kadar 4% dan 2% mempunyai nilai MQ yang berbeda nyata dengan 0%, nilai MQ terbesar diperoleh dengan kadar 4%, sedangkan nilai MQ terkecil diperoleh kadar 8%
6. Hasil pengujian campuran HRS+Polimer dari uji analisis varian klasifikasi satu arah (*oneway* ANOVA) dan Uji-Student-Newman-Keuls untuk nilai kadar polimer yang optimum didapat 0% terhadap berat aspal (tidak menggunakan polimer).

7. Hasil pengujian campuran HRS tidak menggunakan polimer, karena dari karakteristik polimer tidak semua memenuhi sifat-sifat parameter Marshall.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berkaitan dengan penelitian HRS dan HRS+Polimer, sebagai berikut:

1. Penelitian dapat dilanjutkan dengan mencoba menggunakan gradasi menerus.
2. Sebaiknya dilakukan penelitian dengan menggunakan aspal pen 80 dikarenakan iklim di Indonesia adalah beriklim tropis.
3. Penelitian untuk penambahan bahan polimer dengan mencoba menaikkan kadar persentase polimer.
4. Penelitian dapat dilanjutkan dengan mencoba campuran HRS dengan penambahan bahan lainnya.