

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan antara lain:

1. Dari penambahan (penggantian) abu sekam padi (untuk semua sampel) sebagai bahan pengisi diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :
 - a. Nilai stabilitas tertinggi dicapai pada campuran 50 % abu batu + 50 % abu sekam padi sebesar 1805,65 kg dan nilai terendah terjadi pada campuran 100% abu sekam padi yaitu sebesar 1001,54 kg. Semua sampel memiliki nilai stabilitas yang memenuhi persyaratan.
 - b. Nilai kelelahan tertinggi terjadi pada campuran 50% abu batu-50% abu sekam padi sebesar 3,6 mm dan nilai terendah terjadi pada campuran 50 % abu batu + 50 % abu sekam padi yaitu sebesar 2,6. Semua sampel memiliki nilai kelelahan yang memenuhi persyaratan.
 - c. Nilai VFA tertinggi terjadi pada campuran 100% abu batu, yaitu sebesar 86,33 % dan nilai terendah terjadi pada campuran 100% abu sekam padi 51,55 %. Sampel uji pada kondisi kering yang memenuhi persyaratan ialah variasi campuran 100 % AB (semua kadar aspal), 50% AB + 50 % ASP (hanya kadar aspal 6,5 % dan 7,5 %) dan 100 %AB (hanya kadar aspal 7,5 %). Sampel uji kondisi basah yang memenuhi persyaratan ialah variasi campuran 100% AB (semua sampel), 50 % AB + 50 % ASP (hanya pada kadar aspal 7,5 %) dan 100 % ASP (hanya pada kadar aspal 7,5 %)
 - d. Nilai VIM tertinggi terjadi pada campuran 100 % abu sekam padi sebesar 10,46 % dan nilai terendah terjadi pada campuran 100% abu batu sebesar 3,93 %. Dari semua variasi campuran dan pengujian (pengujian basah dan kering) yang memenuhi persyaratan hanya variasi campuran menggunakan 100 % AB (semua memenuhi persyaratan) dan 100 % ASP(sampel uji basah pada kadar aspal 7,5 %).

- e. Nilai MQ tertinggi terjadi pada campuran 50% abu batu + 50% abu sekam padi sebesar 689,28 % dan nilai terendah terjadi pada campuran 100% abu sekam padi sebesar 351,09%. Semua sampel memiliki nilai MQ yang memenuhi persyaratan.
 - f. Nilai VMA tertinggi terjadi pada campuran 50% abu batu + 50% abu sekam padi sebesar 22,59 % dan nilai terendah terjadi pada campuran 100 % abu batu sebesar 16,53 %. Hanya pada sampel abu batu dengan kadar aspal 5,5 % saja yang tidak memenuhi persyaratan.
 - g. Nilai stabilitas sisa tertinggi pada penggunaan bahan pengisi AB yaitu sebesar 122,42 % (kadar aspal 5,5%) dan terendahnya sebesar 75,78 %(kadar aspal 6,5%). Pada penggunaan 50% AB + 50 % ASP mempunyai nilai stabilitas sisa tertinggi yaitu sebesar 125 % dengan kadar aspal 5,5 % dan terendahnya sebesar 103,114% (kadar aspal 6,5%). Penggunaan ASP memiliki nilai stabilitas sisa tertinggi sebesar 97,49 % (kadar aspal 5,5%) dan terendah 90,51 % (kadar aspal 6,5%). Hal ini menunjukkan dengan penggunaan 50% AB + 50%ASP memiliki ketahanan terhadap air lebih baik di bandingkan penggunaan AB ataupun ASP.
2. Penambahan abu sekam padi dan abu batu sebagai bahan pengisi menyebabkan kadar aspal optimum bertambah, hal ini disebabkan oleh berat jenis kedua macam bahan pengisi berbeda (bj. abu batu = 2,688 dan bj. abu sekam padi = 0,947). Nilai KAO 100% abu sekam padi sebesar 7,425% (smpae kondisi kering) dan 7,1 %(sampel kondisi basah). Nilai KAO pada variasi campuran 50 % abu batu + 50 % abu sekam padi ialah 6,9 % (kondisi kering) dan 7,05% (kondisi basah). Untuk variasi campuran 100 % abu batu memiliki nilai KAO 7 % (kondisi kering) DAN 6,5 % (kondisi basah).
 3. Penggunaan abu sekam padi sebagai bahan pengisi lebih ekonomis dibandingkan abu batu, selain itu mudah didapatkannya dengan harga yang relatif murah.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai parameter-parameter lain pada campuran abu sekam padi, antara lain :
 - a. Uji *wheel tracking*, yaitu uji simulasi kondisi beban dilapangan untuk mengetahui ketahanan dari campuran untuk menahan deformasi permanen.
 - b. Uji kepadatan membal (*refusal density*), yaitu uji untuk mengetahui nilai rongga dalam campuran pada kepadatan membal (*refusal*).
 - c. Uji permeabilitas, yaitu uji untuk mengetahui seberapa besar campuran dapat dilalui oleh zat cair melalui rongga-rongga didalam perkerasan.
 - d. Uji regangan tarik dan regangan tekan.
2. Pengujian harus dilakukan dengan menggunakan alat yang telah terkalibrasi dengan benar sehingga data yang dihasilkan akan lebih maksimal.