

BAB VIII

KESIMPULAN DAN SARAN

8.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada Bab VII maka dapat diambil kesimpulan mengenai karakteristik campuran HRS-B dengan menggunakan agregat dari Clereng dengan proses tanpa penuaan (Non-Ageing) dan proses penuaan (Ageing) sebagai berikut.

1. Campuran dengan proses tanpa penuaan mempunyai ketahanan terhadap beban horisontal yang lebih besar pada kadar aspal yang lebih besar.
2. Dengan perlakuan proses penuaan campuran mengalami kehilangan komponen ringan sehingga aspal kehilangan viskositasnya akibatnya mempengaruhi sifat campuran, kepadatan menjadi lebih kecil dan nilai fleksibilitasnya juga rendah.
3. Dilihat dari nilai stabilitas dan nilai deformasi plastis yang didapat dari pengujian *Hveem Stabilometer*. Campuran menggunakan aspal dengan penambahan zat *additive* (aspal prima55) mempunyai nilai ketahanan yang lebih tinggi daripada aspal murni dalam hal ini AC pen 60/70.
4. Campuran beton aspal dengan perlakuan penuaan mengalami penurunan stabilitas sebesar $\pm 30\%$ dan penurunan nilai fleksibilitas sebesar $\pm 12,2\%$ terhadap campuran tanpa perlakuan penuaan.

5. Campuran dengan proses *ageing* mempunyai nilai VITM lebih besar dari campuran *unaged*.
6. Campuran AC 60/70 dengan tanpa perlakuan penuaan setelah melalui proses perendaman selama 24 jam, 48 jam, 72 jam dengan nilai indeks sisa Marshall 91,81%, 84,77%, 76,178% dan Aspal Prima55 dengan tanpa perlakuan penuaan setelah melalui proses perendaman selama 24 jam, 48 jam, 72 jam dengan nilai indeks sisa Marshall 95,67%, 85,36%, 77,83%.
7. Campuran AC 60/70 dengan perlakuan penuaan setelah melalui proses perendaman selama 24 jam, 48 jam, 72 jam dengan nilai indeks sisa Marshall 89,145%, 80,544%, 76,718% dan Aspal Prima55 dengan perlakuan penuaan setelah melalui proses perendaman selama 24 jam, 48 jam, 72 jam dengan nilai indeks sisa Marshall 89,697%, 84,523%, 79,561%. Kriteria minimum untuk nilai ***Retained Marshall Stability*** adalah 75% (Bina Marga 1987), semua campuran diatas memenuhi persyaratan.
8. Secara umum bahwa semua campuran AC yang mengalami rendaman dalam jangka waktu tertentu akan mengakibatkan perubahan karakteristik ***Marshall*** nya, dimana perubahan karakteristik tersebut sangat berlawanan dengan karakteristik campuran ***Marshall*** yang tidak mengalami rendaman terhadap air.

8.2 SARAN

Setelah melakukan penelitian ini serta berdasarkan hasil yang diperoleh maka muncul beberapa saran yang perlu diperhatikan untuk masa yang akan datang, khususnya bagi mahasiswa peneliti, perencana, maupun pelaksana pada pekerjaan *Concrete Asphalt* diantaranya:

1. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut tentang penanganan perkerasan yang sudah mengalami kerusakan akibat perubahan suhu dan akibat pengaruh rendaman air hujan, dengan menambahkan jumlah benda uji agar didapat hasil yang lebih akurat.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut pengaruh perendaman air pada campuran beton aspal terhadap nilai *Skid Resistance*, nilai Kohesi, nilai modulus elastik.
3. Penelitian lanjutan ditujukan untuk lebih menyempurnakan keawetan campuran sehingga dapat meningkatkan usia pelaksanaan perkerasan beraspal. Untuk itu kegiatan penelitian di bidang analisa perkerasan jalan perlu diintegrasikan dengan penelitian campuran beraspal dan bahan jalan secara keseluruhan.
4. Perlu dilakukan penelitian yang serupa namun dengan menggunakan variasi gradasi agregat yang berbeda. Dan prosedur pemadatan yang lebih mendekati keadaan dilapangan.

5. Mengingat pada penelitian ini tidak ditinjau pengaruh kimiawi zat additive pada aspal Prima55, maka perlu di lakukan penelitian lanjutan dengan meninjau sifat kimiawinya agar dapat diketahui lebih cermat parameter yang mempengaruhi nilai-nilai *Marshall* campuran beton aspal.

