

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada aspal dengan penambahan batu *rounded* untuk *asphalt concrete base* (AC-BASE) maka didapat kesimpulan berupa :

1. Penambahan batu *rounded* pada aspal untuk campuran *asphalt concrete base* (AC-BASE) dengan agregat kasar digunakan 66%, agregat halus sebesar 29,5% dan fillernya 4,5% masing-masing dari berat totalnya. Adapun hasil karakteristik *Marshall* yang diperoleh dari hasil penelitian, yaitu :
 - a. Nilai stabilitas tertinggi dicapai pada angka 2220,8 kg dengan kadar aspal 5% dan kadar batu *rounded* 10%, kemudian terendah dengan angka 1869,2 kg kadar aspal 6% dan kadar batu *rounded* 30%.
 - b. Nilai kelelehan (flow) tertinggi pada angka 5,3 mm dengan kadar aspal 5% dan kadar batu *rounded* 30%, kemudian terendah dengan angka 3,5 mm dengan kadar aspal 6% dan kadar batu *rounded* 30%.
 - c. Nilai VIM tertinggi pada angka 19,3% dengan kadar aspal 4% dan kadar batu *rounded* 30%, kemudian terendah dengan angka 7,9% kadar aspal 6% dan kadar batu *rounded* 10%.
 - d. Nilai VFA tertinggi pada angka 59,6% dengan kadar aspal 6% dan kadar batu *rounded* 10%, kemudian terendah dengan angka 22% kadar aspal 5,5% dan kadar batu *rounded* 30%.
 - e. Nilai VMA tertinggi pada angka 25% dengan kadar aspal 4% dan kadar abu vulkanik 30%, kemudian terendah dengan angka 18,3% kadar aspal 4% dan kadar batu *rounded* 10%.
 - f. Nilai MQ tertinggi pada angka 554,5 kg/mm dengan kadar aspal 4% dan kadar batu *rounded* 10%, kemudian terendah dengan angka 351,7 kadar aspal 5% dan kadar batu *rounded* 30%.

2. Berdasarkan pengujian *Marshall*, Kadar Aspal Optimum (KAO) di variasi

3. Penggunaan Asphalt Concrete Base (AC-BASE) dengan modifikasi menggunakan batu *rounded* memenuhi persyaratan Spesifikasi Bina Marga 2010 revisi-2, sehingga material batu *rounded* dapat digunakan untuk variasi campuran perkerasan jalan.

B. Saran

1. Pada penelitian ini terlihat bahwa sifat campuran sangat ditentukan dari gradasi agregat, kadar aspal total dan kadar aspal efektif, *VIM*, *VMA* dan sifat bahan baku sendiri. Dengan variasi batu *rounded* di atas akan menghasilkan kualitas dan keseragaman campuran yang berbeda-beda. Untuk itu agar dapat memenuhi kualitas dan keseragaman jenis lapisan yang telah dipilih dalam perencanaan perlu dibuat spesifikasi campuran yang menjadi dasar pelaksanaan di lapangan. Dengan spesifikasi itu diharapkan dapat diperoleh sifat campuran yang memenuhi syarat teknis dan keawetan yang diharapkan.
2. Dalam proses pencampuran antara aspal dengan agregat sebaiknya dilakukan pengadukan terus-menerus sampai merata agar tidak terjadi pengendapan pada saat pencampuran, karena hal ini sangat berpengaruh terhadap hasil akhir dari campuran tersebut.
3. Perlu dilakukan kalibrasi alat alat yang ada di Laboratorium Bahan Perkerasan Jalan sehingga hasil dari penelitian memang benar benar valid