

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada campuran Beton Aspal (Laston), untuk penggunaan filler batu kapur dan cadas (kadar 2 %, 4 %, 6 % dan 8 %) dengan menggunakan kadar aspal 5,5 %, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut ini :

1. Nilai stabilitas yang diperoleh dalam penelitian ini naik dengan bertambahnya kadar filler, baik untuk filler batu kapur maupun batu cadas semuanya dapat memenuhi persyaratan.
2. Nilai flow (kelelehan) dari hasil penelitian ini turun bersamaan dengan bertambahnya kadar filler. Dalam penelitian ini jenis filler batu kapur dan batu cadas diperoleh hasil yang sama pada kadar filler 6 % dan 8 %.
3. Kedua jenis filler ini memiliki nilai Marshall quotient naik bersamaan dengan bertambahnya kadar filler, yang berarti campuran bersifat elastis.
4. Nilai VFWA (rongga terisi aspal) naik dengan bertambahnya kadar filler, untuk nilai VFWA ini filler batu kapur dapat memenuhi persyaratan yaitu pada kadar 4 % dan 6 %, sedang filler batu cadas diperoleh hasil pada kadar 6 %.
5. Nilai VITM menurun dengan bertambahnya kadar filler, untuk nilai VITM filler batu kapur yang

dapat memenuhi persyaratan pada 4 % dan 6 %, sedang untuk filler batu cadas hanya pada kadar 6 % saja.

6. Nilai density untuk kedua jenis filler batu kapur dan batu cadas diperoleh hasil yang baik pada kadar 8% dan semakin bertambah kadar filler density semakin naik.
7. Pengaruh kadar filler pada campuran beton aspal akan memberikan nilai kekakuan campuran, untuk filler batu kapur nilai optimum yang dicapai pada kadar filler 2 % sebesar  $2,35 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ , sedang untuk filler batu cadas nilai optimum yang dicapai pada kadar filler 6 % sebesar  $0,19 \times 10^9 \text{ N/m}^2$ .
8. Jadi dari hipotesa yang dapat dikemukakan, bahwa penggunaan yaitu filler batu kapur dan batu cadas yang menggunakan kadar aspal 5,5 % secara umum yang dapat memenuhi spesifikasi Bina Marga adalah penggunaan filler batu kapur dan kualitas campuran yang dihasilkan lebih baik dibandingkan dengan jenis filler batu cadas.

## 7.2 Saran

Selama melakukan penelitian dilaboratorium, dapat dikemukakan beberapa saran yaitu :

1. Karena sifatnya berupa percobaan penelitian di laboratorium maka diperlukan ketelitian dalam melakukan pengukuran, penimbangan bahan-bahan serta ketelitian dalam pembacaan data yang dihasilkan.

Begitu juga untuk ketentuan-ketentuan tentang temperatur pencampuran, pemadatan, pengujian serta ketentuan-ketentuan lainnya yang harus dikerjakan secara teliti.

2. Karena dalam penelitian di laboratorium ini tidak dilakukan pengujian komposisi kimia batu kapur dan batu cadas, maka ada baiknya untuk meneliti sifat kimiawi unsur-unsur yang membentuk batu kapur dan batu cadas tersebut.
3. Penelitian terhadap penggunaan filler batu kapur dan batu cadas masih dapat dilanjutkan dengan mencari kadar aspal optimum dan penambahan variasi kadar filler, dengan jenis aspal dan gradasi-gradasi lain yang disyaratkan oleh Bina Marga.

