

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian campuran *HRA* dengan *additive PVC* dan pembahasan yang dilakukan serta batasan masalah yang ada, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Nilai stabilitas semakin tinggi pada penambahan kadar *PVC* 0% sampai dengan 1%. Sebaliknya nilai stabilitas dengan bahan tambah *PVC* pada kadar 2% sampai dengan 5% mengalami penurunan dan nilai stabilitas pada kadar *PVC* 5% lebih rendah daripada nilai stabilitas campuran tanpa bahan tambah *PVC*. Nilai stabilitas rendaman 24 jam lebih rendah dibanding dengan rendaman standar.
2. Nilai kelelahan (*flow*) campuran semakin tinggi seiring dengan bahan tambah *PVC* pada kadar aspal optimum. Nilai *flow* pada campuran dengan bahan tambah *polyvinyl chloride* mencapai nilai maksimal pada kadar *polyvinyl chloride* 5%. Nilai *flow* pada rendaman 24 jam lebih tinggi dibanding dengan rendaman standar.
3. Nilai VITM semakin rendah seiring dengan penambahan *additive PVC*. Nilai VITM yang memenuhi syarat pada kadar *PVC* 1% sampai dengan 4%.
4. Nilai VFWA semakin naik seiring dengan penambahan kadar *additive PVC*.
5. Nilai *density* semakin naik seiring dengan penambahan kadar *additive PVC*.

6. Peningkatan kadar *additive PVC* dari 0% sampai dengan 1% akan meningkatkan nilai *marshall quotient*. Nilai *marshall quotient* tertinggi pada *additive PVC* 1%. Nilai *marshall quotient* terendah pada *additive PVC* 5%.
7. Nilai VMA semakin rendah seiring dengan penambahan kadar *polyvinyl chloride* pada campuran HRA. Nilai VMA tertinggi dicapai pada kadar *additive PVC* 0% dan nilai terendah dicapai pada kadar *additive PVC* 5%.
8. Nilai *retained stability* semakin tinggi pada penambahan kadar *PVC* 0% sampai dengan 1%. Sebaliknya nilai *retained stability* campuran HRA dengan bahan tambah *polyvinyl chloride* pada kadar 2% sampai dengan 5% mengalami penurunan tetapi nilai *retained stability* tetap masih lebih tinggi daripada nilai *retained stability* campuran HRA dengan bahan tambah *pvc* 0%.
9. Penambahan *additive polyvinyl chloride* dengan kadar 1% menghasilkan angka *poisson* terendah, tetapi pada penambahan *additive PVC* 2% sampai dengan 5% angka *poisson* yang diperoleh semakin tinggi. Angka *poisson* menunjukkan kecilnya nilai perbandingan antara horisontal dan regangan vertikal campuran karena beban sejajar sumbu, sehingga campuran tersebut mempunyai nilai stabilitas yang tinggi.
10. Campuran HRA dengan bahan tambah *polyvinyl chloride* pada kadar 1% memiliki *load* yang terbesar dibanding pada kadar *PVC* 0%, 2% sampai dengan 5%. *Load* yang besar menunjukkan kemampuan campuran HRA dengan *additive PVC* pada kadar 1% untuk menerima beban lalu lintas lebih besar.
11. Campuran HRA dengan *additive PVC* 0% sampai dengan 1% nilai *Modulus Resilient* semakin tinggi. Nilai *Modulus Resilient* yang tinggi menunjukkan kemampuan perkerasan dalam menyerap energi dalam batas elastis yang tinggi

tanpa menimbulkan deformasi yang berarti. Sebaliknya pada kadar *additive PVC* 2% sampai dengan 5% nilai *Modulus Resilient* semakin turun, nilai terendah dicapai pada variasi *additive* 5%.

7.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian yang lebih teliti pada benda uji karena pada penelitian untuk mengetahui alasan pada hasil uji terdapat hasil yang berkebalikan dengan teori yang ada.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut pada campuran *HRA* dengan bahan tambah *Polyvinyl Chloride* terhadap tahanan geseknya (*Skid Resistance*).

