

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Campuran beraspal dengan aspal minyak, mengalami peningkatan nilai stabilitas, VMA, dan MQ dan penurunan nilai *flow*, VFB, dan VIM seiring peningkatan jumlah tumbukan pada metode *cold paving* maupun *hot paving*.
2. Campuran beraspal dengan asbuton, juga mengalami peningkatan nilai stabilitas, VMA, dan MQ dan penurunan nilai *flow*, VFB, dan VIM seiring peningkatan jumlah tumbukan pada metode *cold paving* maupun *hot paving*.
3. Campuran beraspal dengan aspal minyak dengan metode *hot paving* memiliki nilai *flow*, VFB, dan VIM yang lebih rendah dan nilai stabilitas, VMA, dan MQ yang lebih tinggi daripada campuran metode *cold paving*.
4. Campuran beraspal dengan asbuton dengan metode *hot paving* juga memiliki nilai *flow*, VFB, dan VIM yang lebih rendah dan nilai stabilitas, VMA, dan MQ yang lebih tinggi daripada campuran metode *cold paving*.
5. Campuran beraspal dengan asbuton secara umum memiliki sifat VFB, stabilitas, VIM, VMA, dan MQ yang lebih tinggi namun nilai *flow* yang lebih rendah dibandingkan campuran beraspal dengan aspal minyak.

6. Sifat volumetrik marshall campuran beraspal dengan asbuton pada pemanatan 35 kali tumbukan ke 50 kali kemudian ke 75 kali tumbukan lebih terpengaruh penggunaan metode pemanatan *cold paving* dengan besar perbedaan VIM 13% dan 36%, VMA sebesar 5% dan 13%, dan VFB sebesar 7% dan 17%, dan metode pemanatan *hot paving* lebih mempengaruhi campuran beraspal aspal minyak dengan perbedaan VIM 11% dan 31%, VMA sebesar 1% dan 5%, dan VFB sebesar 2% dan 6% untuk jumlah tumbukan 35, 50 dan 75 kali.
7. Penggunaan aspal minyak sebagai bahan campuran beraspal yang dipadatkan dengan metode *cold paving* tidak memenuhi ketentuan disebabkan campuran mengalami pengerasan sebelum pemanatan dan benda uji yang dibuat tidak padat secara maksimal.

5.2 Saran

Dari proses penelitian dan hasil yang sudah disimpulkan diberikan saran antara lain:

1. Memastikan suhu campuran pada saat proses pemanatan metode *cold paving* sehingga sifat benda uji yang sudah dibuat lebih terkontrol dari pengaruh suhu.
2. Mengembangkan penelitian dengan variasi perbandingan kadar aspal optimum antara aspal minyak dan asbuton untuk campuran beraspal modifikasi.
3. Penyiapan agregat yang digunakan untuk campuran beraspal diusahakan dari sumber lokasi yang sama agar pendekatan yang dilakukan lebih sempurna.