

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan dari karakteristik campuran AC-WC dengan bubuk talk sebagai pengganti *filler* debu batu dapat disimpulkan bahwa campuran mengalami perubahan karakteristik. Hal tersebut dapat dilihat dari perubahan nilai *Marshall*, *Indirect Tensile Strength*, dan *Cantabro*. Secara khusus berdasarkan hasil penelitian dan analisis dari pengaruh bubuk talk sebagai pengganti *filler* pada campuran AC-WC dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Campuran AC-WC menggunakan bubuk talk sebagai *filler* pengganti mengalami perubahan karakteristik *Marshall* yaitu pada kemampuan campuran menahan beban meningkat dengan signifikan dan kelelahan meningkat tetapi tidak signifikan. Hal ini dapat dilihat pada nilai stabilitas mengalami peningkatan, *flow* mengalami peningkatan, nilai *MQ* mengalami peningkatan, *VMA* mengalami penurunan, *VFWA* mengalami penurunan, *VITM* mengalami peningkatan dan *density* mengalami peningkatan.
2. Kemampuan menahan gaya tarik (*Indirect Tensile Strength*) campuran AC-WC seiring peningkatan proporsi *filler* bubuk talk mengalami peningkatan hingga pada kadar bubuk talk 50% tetapi kemudian nilai *ITS* menurun dengan bertambahnya kadar *filler* melebihi 50%. Hal ini menunjukkan bahwa penambahan kadar *filler* bubuk talk yang berlebihan mengakibatkan campuran dalam menahan kuat tarik semakin menurun sehingga campuran cenderung mudah terjadi retak.
3. Nilai *Cantabro Loss* pada campuran AC-WC dengan menggunakan variasi kadar bubuk talk sebagai *filler* pengganti mengalami kenaikan seiring bertambahnya kadar bubuk talk. Campuran dengan kadar *filler* bubuk talk telah memenuhi spesifikasi Bina Marga 2010 dengan syarat kehilangan berat kurang dari 20% sehingga memenuhi persyaratan. Dapat disimpulkan bahwa kadar *filler* pengganti bubuk talk yang berlebih mengakibatkan

penyerapan aspal yang tinggi membuat campuran butiran agregat tidak berikatan dengan baik, sehingga perkerasan aspal tidak dapat menahan gesekan antara roda kendaraan dengan permukaan jalan dan tidak tahan terhadap keausan.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan bubuk talk sebagai pengganti *filler* debu batu yang telah dilakukan, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut.

1. Mengingat dalam penelitian ini mengabaikan sifat kimiawi dari bubuk talk, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan terlebih dahulu meninjau sifat kimiawinya untuk mengetahui pengaruhnya terhadap campuran AC-WC.
2. Pada campuran AC-WC yang menggunakan *filler* pengganti bubuk talk direkomendasikan menggunakan variasi hingga kadar *filler* pengganti 50% saja untuk menghasilkan campuran yang masih stabil dan tidak getas ketika menerima beban.
3. Pada penelitian ini menggunakan aspal Penetrasi 60/70 produksi PT. Pertamina dan dengan campuran AC-WC, maka perlu adanya penelitian lanjutan menggunakan jenis aspal lain, dan dengan jenis campuran lain.