

ABSTRAK

Alex Hermansyah, NIM. 021710096, Prodi Teknik Sipil, Skripsi, “ Pengaruh Penambahan Serat Selulosa *Roadcel 50* Pada Campuran AC WC ”

Serat selulosa yang digunakan sebagai aditif campuran beton aspal dapat meningkatkan modulus kekakuan, sehingga memperbaiki daya tahan terhadap “*rutting*” dan mengurangi retak-retak akibat meningkatnya tegangan tarik dari campuran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penambahan serat selulosa *roadcel 50* pada campuran AC WC.

Metode yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen, yaitu dimulai dengan tahap persiapan, tahap pengumpulan data, bahan dan peralatan yang akan digunakan seperti *roadcel 50*, agregat kasar, agregat halus, aspal, juga benda uji, kemudian menuju ke tahap analisis data dan terakhir tahap penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian : Nilai stabilitas, kelelahan (*flow*), serta analisis kepadatan dan pori dari campuran padat yang terbentuk dengan metode marshal test pada campuran aspal beton atau tanpa serat *selulosa roadcel 50* . Hasil diperoleh oleh 0% atau tanpa tambahan stabilitas (1329,11 kg), VIM (4,89 %), VFA (90,05%),VMA (21,27%),dan *Flow* (3,5 kg/mm). Variasi 0,4% stabilitas (196,60 kg), VIM (4,70 %), VFA (91,69%),VMA (21,08%),dan *Flow* (3,3 kg/mm). Variasi 0,6% stabilitas (960,73 kg), VIM (3,34 %), VFA (98,32%),VMA (19,96%),dan *Flow* (2,8 kg/mm). Dan variasi 0,8% stabilitas (957,58 kg), VIM (3,30 %), VFA (98,13%),VMA (19,92),dan *Flow* (3,1 kg/mm). Nilai tertinggi diperoleh oleh variasi 0% atau tanpa campuran dan memenuhi spesifikasi bina marga.

Kata-kata kunci : Serat Selulosa *Roadcel 50*, *Asphalt Concrete Wearing Course*.