

## INTISARI

Beton Aspal (AC) adalah salah satu bahan lapis permukaan (*surface course*) pada perkerasan lentur yang sangat populer di Indonesia, namun pada campuran Beton Aspal dijumpai kelemahan berupa gradasi rapat yang cenderung menghasilkan film aspal lebih tipis sehingga berpengaruh pada rendahnya nilai durabilitas. Pemanfaatan Retona sebagai bahan tambah pada campuran Beton Aspal (AC) untuk lapis perkerasan merupakan salah satu upaya pemanfaatan sumber daya alam yang banyak tersedia di pulau Buton dan merupakan suatu inovasi, karena Retona mempunyai sifat unggul dibanding aspal biasa karena tidak melewati proses refinery (pengolahan). Penelitian penggunaan Retona sebagai bahan tambah bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap karakteristik Marshall dan permeabilitas Beton Aspal.

Penelitian ini dilakukan dengan lima tahap. Tahap I dilakukan pengujian bahan. Tahap II dilakukan uji Marshall untuk mencari kadar aspal optimum (KAO) menggunakan AC 60/70 dengan interval 0,5% antara 5,5% - 7,5% terhadap total campuran. Tahap III dilakukan uji Marshall pada campuran yang menggunakan bahan tambah Retona dalam berbagai variasi dalam interval 3% antara 0% - 15% terhadap KAO. Tahap IV dilakukan pengujian penetrasi dan titik lembek terhadap aspal yang ditambahkan Retona 7,5% dan 15% untuk mengetahui perubahan sifat fisik aspal. Tahap V dibuat model campuran Beton Aspal pada KAO dengan kadar Retona 7,5% dan 15% untuk pengujian durabilitas dengan uji perendaman Marshall dan uji Permeabilitas dengan alat AF-16 berdasarkan klasifikasi Mullen (1967). Semua pengujian Marshall menggunakan spesifikasi Bina Marga 1987.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan Retona pada campuran Beton Aspal meningkatkan nilai Density, VFWA, sedangkan nilai stabilitas dan MQ setelah mengalami peningkatan mengalami penurunan, sebaliknya nilai Flow setelah mengalami penurunan mengalami peningkatan yang tidak signifikan. Nilai VITM dan VMA mengalami penurunan seiring dengan penambahan kadar Retona pada campuran. Campuran Beton Aspal dengan Retona memiliki nilai durabilitas lebih tinggi dibandingkan dengan campuran tanpa Retona. Penambahan Retona cenderung menurunkan nilai penetrasi dan titik lembek aspal. Koefisien permeabilitas campuran Beton Aspal dengan Retona lebih tinggi dibandingkan campuran Beton Aspal tanpa Retona. Berdasarkan klasifikasi Mullen (1967), nilai koefisien permeabilitas Beton Aspal dengan dan tanpa Retona termasuk dalam klasifikasi *practically impervious*.