

INTISARI

Aspal beton merupakan salah satu jenis dari lapisan perkerasan konstruksi perkerasan lentur. Pada penelitian ini dilakukan pengujian pengaruh perendaman air payau terhadap beton aspal. Penelitian ini diharapkan bisa untuk mengetahui perubahan perilaku campuran beton aspal yang terendam air payau, sehingga pada perkembangannya hasil penelitian ini bisa menjadi alternatif atau bahan masukan pada perencanaan jalan raya di daerah pantai maupun di daerah lain yang air tanahnya telah terkontaminasi oleh air payau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh perendaman air payau terhadap karakteristik Marshall dan permeabilitas campuran beton aspal.

Tahapan dalam penelitian ini dibagi menjadi empat tahap. Tahap I dilakukan pemeriksaan sifat fisik aspal, agregat dan air payau. Tahap II dilakukan untuk mencari kadar aspal optimum (KAO) dengan variasi kadar aspal 5 % sampai 7 % dengan interval 0,5 % menggunakan aspal keras 60/70, didapat nilai KAO sebesar 6,5 %. Tahap III dilakukan tes Marshall untuk mencari pengaruh perendaman air payau terhadap campuran beton aspal dengan variasi perendaman 0 jam, 3 jam, 6 jam, 12 jam, dan 24 jam. Tahap IV dibuat model campuran beton aspal pada KAO untuk pengujian permeabilitas dengan menggunakan alat AF-16.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman dengan menggunakan air payau pada campuran beton aspal memiliki karakteristik Marshall yang lebih jelek dibandingkan dengan campuran beton aspal tanpa perendaman air payau. Hal ini dapat diketahui dari menurunnya stabilitas pada setiap penambahan variasi lamanya perendaman dengan air payau. Demikian juga dengan nilai VITM dan nilai flow juga mengalami penurunan. Nilai VFWA dan MQ mengalami peningkatan. Koefisien permeabilitas campuran beton aspal dengan perendaman air payau mengalami kenaikan yang konstan pada setiap penambahan lama variasi perendaman dari 0 jam sampai 24 jam. Berdasarkan klasifikasi Mullen (1967), nilai koefisien permeabilitas beton aspal dengan perendaman air payau termasuk dalam klasifikasi practically impervious.