

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki wilayah pesisir dengan pantai yang panjang, termasuk Sumatera Barat. Terkait dengan hal itu, untuk pembuatan jalan di daerah pantai harus mendapatkan perlakuan khusus karena dapat dipengaruhi oleh kadar garam air laut yang dapat mengurangi kualitas jalan. Untuk mendapatkan mutu aspal yang tinggi harus di campur dengan bahan tambah yang bermaksud meningkatkan penetrasi, kekentalan, dan titik lembek. Salah satu bahan tambah yang dapat digunakan dalam campuran aspal adalah karet *Gondorukem*. Dimana penelitian sebelumnya hanya meneliti perkerasan campuran aspal porus dengan penambahan karet gondorukem dan penentuan kadar aspal optimum. Penelitian ini berfungsi untuk melihat durabilitas aspal modifikasi dengan menambahkan karet gondorukem pada campuran aspal porus terhadap air laut. Perendaman dilakukan dengan variasi waktu 0, 1, 3, 7, dan 14 hari. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa air laut dan karet *Gondorukem* sangat mempengaruhi campuran aspal porus, dilihat dari nilai Marshallnya. Nilai stabilitas dengan penambahan aditif paling tinggi didapat pada perendaman ½ jam (0 hari) yaitu sebesar 666.473 kg, sedangkan tanpa penambahan aditif stabilitas tertinggi juga didapatkan pada perendaman ½ jam (0 hari) yaitu sebesar 563.193 kg, kemudian seiring lamanya perendaman nilai stabilitas mengalami penurunan. Nilai kelelahan terendah pada campuran dengan penambahan aditif terdapat pada perendaman ½ jam (0 hari) hari yaitu sebesar 3.550 mm, sedangkan nilai kelelahan terendah tanpa aditif yaitu 5.200 mm pada perendaman ½ jam (0 hari), nilai kelelahan meningkat seiring lamanya perendaman. Nilai *Marshall Quotient* yang merupakan ratio antara stabilitas dengan kelelahan juga mengalami penurunan seiring lamanya waktu perendaman, namun nilai MQ tertinggi didapatkan pada perendaman ½ jam (0 hari) dengan nilai 190.443 kg/mm. Pada Indeks Durabilitas nilai Indeks Kekuatan Sisa (IKS) mengalami penurunan berdasarkan waktu perendaman yaitu sebesar 2.34%, 4.33%, 9.95%, 24.64%, nilai ini secara keseluruhan menerangkan bahwa benda uji mengalami penurunan kekuatan terhadap durasi perendaman. Pada Indeks Durabilitas Pertama (IDP) didapatkan nilai 0.29%, ini menyatakan bahwa benda uji mengalami penurunan nilai stabilitas sebesar 0.29% terhadap durasi perendaman. Untuk nilai Indeks Durabilitas Kedua

(IDK) didapatkan nilai IDK sebesar 20,56% ini juga menunjukkan IDK juga mengalami penurunan kekuatan sebesar 20,56%.

Kata Kunci : Durabilitas, Aspal porus, Karet Gondorukem, Aspal

