

INTISARI

Jalan merupakan sarana penghubung mobilisasi dari satu tempat ke tempat lain guna meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian masyarakat. Biaya pembangunan yang semakin mahal dan ketersediaan bahan perkerasan jalan terutama agregat yang berkualitas sesuai dengan spesifikasi yang semakin menipis dan susah ditemui belakangan ini, sehingga menjadi faktor pendorong untuk melakukan inovasi alternatif khususnya pada bahan perkerasan jalan seperti agregat kasar dengan memanfaatkan bahan yang ada seperti halnya limbah atau bahan sejenisnya yang ada sehingga dapat mengurangi banyaknya limbah lingkungan. Pada penelitian ini digunakan limbah sisa pengolahan baja sebagai alternatif pengganti agregat kasar No. 1/2" dan No. 3/8" pada campuran HRS-WC terhadap karakteristik Marshall. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sifat fisis steel slag sebagai pengganti agregat No. 1/2" dan No. 3/8" dalam campuran HRS-WC dan pengaruh penggunaan steel slag terhadap parameter Marshall.

Penelitian ini menggunakan kadar aspal yang didapat dari pengujian kadar aspal optimum (KAO) dan Parameter Marshall yang meliputi Density, VFWA, VITM, VMA, Stability, Flow dan Marshall Questiont (MQ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan steel slag pada campuran HRS-WC memberikan pengaruh yang signifikan pada semua karakteristik Marshall. Nilai stabilitas yang didapat dari penambahan steel slag sebesar 0%, 15%, 25%, 35%, 45%, dan 55% adalah sebesar 1904.42 kg, 2112.86 kg, 2146.98 kg, 2097.12 kg, dan 2180.32 kg. Disamping itu untuk nilai Density, VFWA, VITM, VMA stability, dan MQ mengalami fluktuasi kenaikan dan penurunan nilai yang signifikan dan masih menunjukkan rentang nilai yang memenuhi spesifikasi yang diisyaratkan oleh Bina Marga edisi 2010.

Kata kunci : HRS-WC, karakteristik Marshall, steel slag