

INTISARI

Aspal beton (Asphalt Concrete) merupakan salah satu jenis perkerasan lentur yang umum digunakan di Indonesia. Aspal beton merupakan suatu lapisan pada konstruksi jalan raya yang terdiri dari campuran aspal keras dan agregat yang bergradasi menerus (well graded), dicampur, dihamparkan dan dipadatkan dalam keadaan panas pada suhu tertentu. Pada penelitian ini bahan pengganti agregat kasar yang digunakan adalah limbah hasil peleburan baja (Steel Slag). Dengan pemanfaatan Steel Slag sebagai bahan pengganti agregat kasar setidaknya dapat mengurangi masalah lingkungan dikarenakan Steel Slag termasuk dalam limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) dan jumlahnya yang begitu banyak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sifat fisis Steel Slag yang digunakan sebagai bahan pengganti agregat kasar dan pengaruh penggunaan Steel Slag terhadap karakteristik Marshall dalam campuran AC-WC. Pada penelitian ini digunakan Steel Slag sebagai bahan pengganti agregat kasar yang tertahan saringan ukuran 3/8" pada campuran AC-WC (Asphalt Concrete-Wearing Course) dengan kadar aspal didapat dari kadar aspal optimum sebesar 6% dan Steel Slag yang digunakan adalah 0%, 25%, 50%, 75% dan 100%. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa steel slag dapat dijadikan sebagai bahan pengganti agregat. Dilihat dari sifat fisis steel slag yang mempunyai nilai abrasi 20,45% menunjukkan bahwa steel slag mempunyai mutu yang lebih baik dari natural agregat. Pengaruh terhadap karakteristik Marshall juga terlihat dari nilai stabilitas yang lebih tinggi dari campuran normal. Untuk nilai VFA, VIM, VMA, Flow dan MQ menunjukkan nilai yang memenuhi spesifikasi.

Kata kunci : Asphalt Concrete, karakteristik Marshall, Steel Slag