

INTISARI

Marshall adalah pengujian standar yang lazim digunakan di Indonesia untuk menguji kualitas dan kekuatan campuran aspal dalam nilai stabilitas bahan. Namun, pengujian Marshall bersifat merusak sehingga menyebabkan pengujian tersebut tidak ekonomis dan tidak efisien karena setiap benda uji hanya menghasilkan satu angka stabilitas. Dalam penelitian ini dilakukan suatu inovasi baru untuk mengevaluasi kekuatan campuran aspal di laboratorium secara efektif dan tidak merusak yaitu dengan menggunakan teknik pengujian gelombang seismik. Fokus penelitian ini menghasilkan suatu hubungan antara kepadatan campuran aspal terhadap kecepatan gelombang primer (C_p). Sampel campuran aspal dipersiapkan dengan variasi tumbukan yang diberikan antara lain 35×, 50×, 75×, dan 100× dengan kadar aspal optimum 6%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa C_p mampu mendeteksi variasi kepadatan pada campuran Laston. Sebagai tambahan, nilai C_p juga berkorelasi positif dengan kepadatan dan nilai stabilitas Marshall.

Kata Kunci : Kepadatan Marshall, Gelombang Seismik, Kecepatan