ABSTRAK

SATRIA SAMINO

PENGGUNAAN LIMBAH PLASTIK POLYVINYL CHLORIDE SEBAGAI BAHAN TAMBAH TERHADAP KARAKTERISTIK MARSHALL TEST PADA CAMPURAN AC-BASE

Kata kunci : Limbah Pipa Air, AC-Base, Karateristik Marshall Test, Aspal Pen 60/70.

Negara Indonesia menduduki peringkat kedua dunia penghasil sampah plastik ke laut sehingga pemanfaatan limbah harus dilakukan. Pemanfaatan limbah plastic PVC berupa pipa air sebagai bahan campuran antara agregat dan aspal untuk meningkatkan kualitas konstruksi lapis perkerasan sehingga diharapkan dapat merekomendasikan penggunaan limbah plastik PVC khususnya pipa air untuk meningkatkan struktur perkerasan lentur pada campuran AC-Base dan mengurangi penumpukan limbah khususnya di Indonesia. Penggunaan bahan tambah pada campuran aspal untuk pembuat lapis perkerasan lentur yang kuat, aman, nyaman, dan menghasilkan lapis perkerasan yang memenuhi persyaratan persyaratan spesifikasi tidak akan pernah berhenti. Berbagai penelitian terus dilakukan untuk memenuhi tuntutan tersebut. Penggunaan PVC berupa pipa air sebagai bahan tambah pada aspal diharapkan dapat memperbaiki kinerja lapis perkerasan. Dalam penelitian ini dibuat campuran dengan penambahan PVC 0%, 4%, 8%, dan 12%. Kadar aspal yang digunakan pada masing-masing variasi 4%, 4,5%, 5%, 5,5%, dan 6%. Masing-masing variasi campuran dibuat tiga buah benda uji.Hasil pegujian menunjukkan bahwa dengan bahan tambah limbah plastik *Polyvinyl Chloride* (PVC) 0% menyebabkan nilai stabilitas tertinggi = 2117,84 kg pada kadar aspal 5%, (PVC) 4% dengan nilai stabilitas tertinggi = 2033,62 kg pada kadar aspal 5%, (PVC) 8 % dengan nilai stabilitas tertinggi = 1966,87 kg pada kadar aspal 5% dan (PVC) 12% nilai stabilitas tertinggi = 1345,37 kg pada kadar aspal 5,5%. Nilai kelelehan tertinggi 3,6 mm pada kadar aspal 5% dan (PVC) 0%, 4%, 8%, dan 12%. Nilai MQ tertinggi 514,27 kg/mm pada kadar aspal 5% dan (PVC) 0%. Nilai VMA tertinggi 17,38 % pada kadar aspal 5,5% dan (PVC) 12%. Nilai VFB tertinggi 76,56 % pada kadar aspal 5% dan (PVC) 0%. Nilai VIM tertinggi 5,36 % pada kadar aspal 6% dan (PVC) 0%.