

Abstrak

Judul : Kinerja Campuran Beton Aspal Dengan Additives Limbah Plastik (PET) dengan Variasi Jumlah Tumbukan Sebagai Pendekatan Beban Lalu Lintas, Nama : Dicky Devara, Nim : 41113010068, Dosen Pembimbing : Ir. Alizar, MT. Tahun : 2017

Campuran aspal panas merupakan salah satu jenis lapis perkerasan yang banyak digunakan di Indonesia. Penggunaan limbah bahan plastik (PET) cukup banyak dalam kehidupan sehari-hari tetapi sangat sedikit yang dimanfaatkan, sehingga kami memanfaatkan botol plastik sebagai bahan campuran aspal dengan cara di cacah/potong kecil untuk bisa dicampurkan dengan agregat dan aspal dengan variasi 35, 50, 75, 100 tumbukan. Tujuan dari penelitian ini adalah memanfaatkan semen sebagai *filler* dan tambahan limbah botol plastik (PET) untuk pembuatan perkerasan jalan. Benda uji pada penelitian ini diambil kadar 6% didapat dari nilai pb serta dengan variasi 35, 50, 75, 100 tumbukan dan variasi campuran plastik (PET) yaitu 1%, 1,5%, 2%, 2,5%, 3%. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Marshall test yaitu pemeriksaan stabilitas, kelelahan, kekakuan, (flow), serta analisis kepadatan dan campuran padat yang terbentuk.

Dari hasil penelitian yang dilakukan pada campuran AC-WC dengan penambahan variasi kadar campuran plastik (PET) dan variasi tumbukan yang dilakukan di laboratorium Universitas Mercubuana didapatkan nilai rata-rata penetrasi adalah 57,24 dan nilai stabilitas pada IKS 30 menit lebih besar dari pada IKS 24 jam dan kadar optimum tumbukan terjadi pada 75 karena hampir semuanya memenuhi syarat SNI.

Kata Kunci : AC-WC, Warm Mix, Marshall Test, Botol Plastik (PET)

UNIVERSITAS
MERCUBUANA