

ABSTRAK

Judul: Pengaruh Bahan Polimer Pada Karakteristik Campuran Laston Dengan Berbagai Jenis Limbah Plastik, Penulis : Febriana Ziarantika, Nim : 41110010011, Pembimbing : Ir. Alizar, MT, 2017.

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah atau air, serta di atas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori dan jalan kabel. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan tambahan botol air kemasan, plastik kresek dan sisa kantong plastik minyak goreng pada gradasi campuran AC-WC terhadap beban statis dengan uji Marshall dan membandingkan indeks kekuatan sisa pada cara basah dan cara kering dengan tambahan botol air kemasan, plastik kresek dan sisa kantong plastik minyak goreng.

Dalam penelitian ini metode yang digunakan menggunakan cara basah dan cara kering. Sebelum melakukan pemeriksaan dan pengujian laboratorium dilakukan persiapan bahan dan material terlebih dahulu. Agregat yang digunakan adalah agregat yang memenuhi gradasi standar dari SNI. Bahan pengikat yang digunakan adalah aspal pen 60/70. Penelitian dilakukan di Laboratorium Universitas Mercu Buana dengan jumlah sebanyak 28 sampel. Setelah benda uji terbentuk kemudian melanjutkan pengujian Marshall dan Marshall immersion.

Dari pengujian Marshall didapatkan pengaruh pemanfaatan botol air mineral, plastik kresek dan sisa kantong plastik minyak goreng pada gradasi campuran AC-WC dapat menurunkan indeks perendaman pada cara basah maupun cara kering. Pada nilai Indeks Kekuatan Sisa menggunakan cara basah botol air mineral yaitu 71,13%, plastik kresek yaitu 76,3% dan sisa kantong plastik minyak goreng yaitu 65,15%. Dan nilai Indeks Kekuatan Sisa menggunakan cara kering botol air mineral yaitu 82,74%, plastik kresek yaitu 86,84% dan sisa kantong plastik minyak goreng yaitu 80%. Sedangkan nilai Indeks Kekuatan Sisa non polimer yaitu 84,65%. Dan dapat disimpulkan bahwa hasil yang didapatkan lebih besar menggunakan cara kering dibandingkan cara basah. Selain hasilnya lebih besar, dari segi waktu menggunakan cara kering lebih efisien dibandingkan dengan cara basah.

Kata kunci : Bahan Polimer atau Limbah Plastik (Plastik Kresek, Botol Air Mineral dan sisa kantong plastik minyak goreng), AC-WC , Cara Basah, Cara Kering, Uji Marshall.