

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Permasalahan

Meningkatnya dinamika pembangunan dan bertambah pesatnya mobilitas barang dan manusia, akan meningkatkan pertumbuhan lalu lintas. Seiring dengan meningkatnya beban dan frekuensi lalu lintas maka teknologi perkerasan jalan terus berkembang. Untuk memenuhi tuntutan era globalisasi dalam hal prasarana jalan di Indonesia maka usaha-usaha untuk meningkatkan

mutu perkerasan jalan terus ditingkatkan dari waktu ke waktu agar mendapatkan hasil yang optimal.

Di Indonesia yang beriklim tropis, suhu udara yang cukup tinggi dapat mempengaruhi kinerja lapisan permukaan lentur. Suhu udara yang cukup tinggi dan tingginya frekuensi lalu lintas akan memudahkan terjadinya deformasi permanen, sehingga terjadi retak-retak di permukaan jalan, diikuti terjadinya gelombang atau naiknya aspal ke permukaan jalan (*bleeding*) dan berkurangnya daya dukung struktur perkerasan. Karena itu diperlukan suatu campuran beraspal yang mempunyai stabilitas yang tinggi, sehingga dapat mengurangi terjadinya deformasi permanen.

Salah satu usaha untuk mengatasi kerusakan tersebut adalah meningkatkan mutu aspal dengan cara menambahkan bahan aditif berupa parutan karet sepatu bekas, dimana salah satu bahan dasar karet sepatu adalah karet lateks. Penambahan karet lateks pada aspal dapat meningkatkan viskositas aspal, sehingga daya tahan terhadap deformasi juga meningkat. Karet sepatu bekas di daerah Cibaduyut jumlahnya banyak dan semakin meningkat, karet sepatu bekas tersebut yang dikumpulkan oleh masyarakat disekitar Cibaduyut dikirim ke Surabaya dan Tanggerang untuk didaur ulang lagi.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini :

1. Untuk menentukan kadar aspal optimum campuran beraspal berkadar 0 %, 4 % , 8 % parutan karet sepatu bekas.

2. Untuk mengevaluasi hasil pengaruh parutan karet sepatu bekas pada deformasi permanen beton aspal.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Aspal yang digunakan adalah aspal yang memenuhi spesifikasi penetrasi 60.
2. Agregat yang dipakai adalah agregat bergradasi IV menurut Bina Marga.
3. Bahan pengisi (*filler*) yang dipakai adalah abu batu yang lolos saringan No.200.
4. Zat Aditif berupa parutan karet sepatu bekas lolos saringan No.30.
5. Uji Marshall untuk menentukan kadar aspal optimum.
6. Uji Wheel Tracking untuk menentukan deformasi yang terjadi.

1.4 Metodologi

Metode yang akan digunakan dalam studi ini terdiri atas :

1. Studi Pustaka ; meliputi uraian dan penjelasan mengenai karakteristik penambahan karet sepatu bekas pada aspal dan parameter Marshall yang dilanjutkan dengan uji Wheel Tracking.
2. Uji dan Praktek ; dilakukan di Laboratorium Rekayasa Jalan Raya, Departemen Teknik Sipil, Institut Teknologi Bandung dan di Laboratorium Pusat Penelitian dan Pengembangan Prasarana Transportasi (PUSLITBANGTRANS) Bandung, Jawa Barat.

3. Analisis hasil penelitian pengaruh penambahan parutan karet sepatu bekas pada campuran beton aspal.
4. Kesimpulan dan Saran.