

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Seiring dengan meningkatnya mobilisasi penduduk suatu daerah, kebutuhan akan sarana transportasi menjadi semakin meningkat pula. Jalan sebagai salah satu prasarana transportasi, memegang peranan penting untuk memfasilitasi perhubungan darat. Oleh karena itu kualitas pengadaan jalan yang baik akan sangat menunjang terwujudnya kelancaran mobilisasi tersebut.

Di Indonesia lapisan beton aspal (laston) merupakan salah satu jenis konstruksi perkerasan lentur yang sering digunakan. Dalam komposisinya lapisan

beton aspal ini terdiri atas campuran aspal keras dan agregat dengan gradasi menerus yang dihampar dan dipadatkan pada temperatur tertentu.

Indeks perendaman campuran beton aspal adalah persen kekuatan sisa yang dimiliki oleh suatu campuran beton aspal setelah dilakukan perendaman tertentu. Indeks perendaman campuran beton aspal perlu untuk diperhatikan, karena semakin tinggi indeks perendaman suatu campuran beton aspal, maka konstruksi jalan yang menggunakan campuran beton aspal tersebut semakin tahan terhadap pengaruh air, cuaca dan temperatur.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan indeks perendaman campuran beton aspal yang menggunakan aspal penetrasi 60 dengan aspal penetrasi 80. Indeks perendaman dievaluasi dari hasil perbandingan nilai stabilitas Marshall dengan perendaman terhadap nilai stabilitas Marshall standar.

1.3 Pembatasan Penelitian

Pada penelitian ini dibuat pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Aspal yang digunakan adalah aspal yang memenuhi spesifikasi penetrasi 60 dan penetrasi 80.
2. Gradasi yang dipilih adalah gradasi tipe IV menurut Bina Marga.
3. Evaluasi indeks perendaman campuran beton aspal dilakukan dengan metode perendaman Marshall selama 24 jam pada temperatur 60°C.
4. Campuran beton aspal dengan kondisi lalu lintas berat.

1.4 Metodologi Penelitian

Metodologi yang dilakukan pada penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Tinjauan pustaka; bahan diambil dari berbagai sumber yang digunakan untuk keperluan penulisan tugas akhir.
2. Pengujian di laboratorium; pengujian dilakukan di Laboratorium Transportasi Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil, Universitas Kristen Maranatha.
3. Analisis data; meliputi analisis data hasil pengujian untuk memperoleh perbandingan indeks perendaman campuran beton aspal yang menggunakan aspal penetrasi 60 dan aspal penetrasi 80 dengan menggunakan cara uji statistika.