

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara beriklim tropis dengan dua musim,yaitu musim hujan dan musim kemarau. Dengan iklim yang seperti ini dapat memberikan masalah yg kompleks pada perkerasan jalan yang telah ada. Pada musim penghujan dengan curah hujan yang tinggi dan dapat menyebabkan banjir/genangan air. Dan pada musim panas dengan suhu yang tinggi mengakibatkan peningkatan suhu pada lapisan aspal yang berdampak pada ketahanan aspal terhadap beban kendaraan. Kondisi tersebut selain membuat penampilan dari permukaan jalan yang kurang memuaskan, juga masalah layanan perkerasan jalan yang tidak sesuai dengan umur rencana (Sukirman, 2003). Dengan masalah ketahanan aspal tersebut dapat mengganggu kegiatan perekonomian Indonesia dan mobiltas penduduk yang sebagian besar membutuhkan pergerakan barang dan jasa melalui jalur darat.

Dengan berbagai permasalahan yang ada mulailah dikembangkan perencanaan perkerasan jalan. Dalam usaha peningkatan kekuatan struktur perkerasan lentur dan juga perlu adanya penambahan bahan tambah dalam campuran aspal untuk meningkatkan kekuatan aspal sehingga diharapkan bisa meningkatkan kinerja jalan yang akan dibuat. Salah satu bahan tambah yang dapat digunakan adalah Getah pohon Karet. Getah pohon karet merupakan sumber daya alam melimpah di Indonesia. Indonesia juga merupakan salah satu produsen getah pohon karet terbesar di dunia. Sehingga karet yang didapatkan karet dengan jumlah dan mutu yang diinginkan.

Dengan produksi karet yang sangat besar dan kondisi cuaca yang kurang bagus untuk kondisi jalan, lateks merupakan bahan tambah yg murah memiliki mutu yang tinggi. Kementerian PUPR pada tahun 2007

mulai meneliti mengenai karet. Pada tahun 2015 Kementerian PUPR dengan Kementerian Perindustrian melakukan pengembangan karet sebagai bahan tambah aspal. Dan pada tanggal 5 november 2017 dilakukan penghamparan sepanjang 500 m di ruas jalan raya Purung – Depok.

Aspal merupakan material yang berwarna hitam atau coklat tua yang berfungsi sebagai bahan pengikat dalam campuran aspal untuk pembuatan jalan dengan perkerasan lentur. Lateks adalah getah atau cairan getah yang didapat dari bidang sadapan pohon karet.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan

Menghitung kekakuan pada aspal menggunakan campuran bahan tambah lateks. Mengetahui pengaruh penambahan lateks ke dalam campuran aspal.

1.2.2 Manfaat

Manfaat dari skripsi ini yaitu untuk mengembangkan ilmu pengetahuan rekayasa teknik sipil dalam bidang perkerasan jalan. Menemukan alternatif lain dari bahan aditif untuk campuran aspal yang digunakan untuk meningkatkan kekakuan aspal. Menghasilkan keluaran berupa analisis dan pembahasan dari pengujian objek penelitian yang dapat digunakan oleh institusi yang bergerak di bidang konstruksi maupun oleh Universitas Andalas sendiri. Memberikan informasi dari manfaat campuran bahan tambah tersebut terhadap aspal.

1.3 Batasan Masalah

Agar hasil penelitian dapat terfokus terhdap kekakuan aspal, maka diberikan beberapa batasan maslah seperti dibawah ini:

1. Penelitian ini dilakukan di laboratorium. Pengujian benda uji dilakukan di laboratorium Transportasi dan Jalan Raya jurusan Teknik Sipil Universitas Andalas.

2. Pengujian terhadap aspal dengan variasi kadar bahan tambah sesuai dengan prosedur pengujian standar SNI dan spesifikasi umum 2010.
3. Pengujian yang dilakukan adalah pengujian penetrasi dan pengujian titik lembek.
4. Pengujian bahan disini hanya terdiri dari aspal saja dan beberapa variasi kadar bahan tambah dalam campuran ini.
5. Sebagai bahan pengikat digunakan aspal dengan penetrasi 60/70.

