BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jalan raya merupakan suatu aspek penunjang untuk kelancaran trasnportasi darat yang memiliki peranan sangat penting untuk pertumbuhan pada suatu daerah. Sehingga membutuhkan perkerasan jalan yang cukup memadai agar lalu lintas menjadi aman serta nyaman. Dengan seiring bertambahnya volume pengguna jalan yang tidak stabil dibandingkan dengan pertumbuhan prasarana jalan yang tersedia, bukan hanya menimbulkan macet tetapi juga dapat mengurangi kekuatan dari konstruksi pada jalan tersebut.

Kerusakan jalan di Indonesia sering terjadi, bahkan sebelum jalan tersebut mencapai umur rencana yang telah ditetapkan. Rusaknya lapisan perkerasan jalan sebgaian besar disebabkan oleh kondisi iklim yang berubah-ubah, tingginya curah hujan dan peningkatan volume lalu lintas. Untuk meningkatkan kualitas jalan tersebut maka dibutuhkan material yang dapat mendukung stabilitas perkerasan jalan tersebut. Oleh karena itu, maka dilakukan penelitian dengan mencampurkan lapisan aspal AC-BC *(Asphalt Concrete- Binder Course)* dengan tambahan zat aditif lain. Zat aditif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lateks atau biasa disebut getah karet. Karet alam adalah termoplastik yang mengandung bahan dengan berat molekul yang sama dengan molekul fraksi aspal. Karet alam didapat dari pohon *Hevea*

`

Brasiliensis yang ditemukan dikawasan tropical amazaon , Amerika Selatan. Lateks yang berasal dari pohon Hevea Brasiliensis berwarna putih seperti susu, dan memiliki sifat-sifat koloid. Fasa terurai pada lateks berupa molekul hidrokarbon terdiri dari satuan isoprena (C5H8) membentuk poliisoprena (C5H8)n (partikel karet) yang terurai pada media cair yang disebut serum (partikel non karet). Hal tersebut yang mengubah getah karet menjadi lateks alami yang kental. Pencampuran antara lapisan aspal AC-BC dengan lateks dapat meningkatkan ketahanan aspal terhadap lendutan yang berlebihan. Lateks karet alam didapatLateks atau getah karet adalah sumber daya alam yang mudah ditemukan di wilayah Indonesia. Lateks Indonesia merupakan salah satu Negara yang penghasil karet terbesar di dunia.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan zat aditif lateks pada campuran aspal AC-BC.

Manfaat penelitian dari tugas akhir ini yaitu memanfaatkan lateks atau getah karet sebagai alternative bahan tambahan dalam meningkatkan kinerja aspal

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah pada tugas akhir ini antara lain:

1. Pengujian dilaksanakan di Laboratorium Transportasi dan Perkerasan Jalan Raya Universitas Andalas.
2. Penelitian menggunakan variasi jumlah lateks dalam campuran AC-BC.

`

3. Pemeriksaan campuran sesuai Spesifikasi Bina Marga 2010.
4. Penatapan parameter Marshall yang ditinjau yaitu Stabilitas, *Flow*, *Voids In Mix* (VIM), *Voids In Mineral Agregat* (VMA), dan *Marshall Quetiont* (MQ).
5. Digunakan aspal penetrasi 60/70.

1.4 Sistem Penulisan

Sistem penulisan pada tugas akhir ini yaitu :

BAB I

Membahas mengenai latar belakang, tujuan, manfaat penelitian, batasan masalah serta sistem penulisan laporan.

BAB II

Membahas mengenai teori dasar mengenai aspal, agregat, lateks ,*Marshall Test* dan data data dari penelitian sebelumnya.

BAB III

Berisikan mengenai cara penulisan tugas akhir, berupa metode pengumpulan data, pengolahan data, dan perencanaan.

BAB IV

Memaparkan hasil penelitian yang diperoleh dari pengolahan data dan analisis dari pengujian yang telah dilaksanakan di laboratorium.

BAB V

Berisikan mengenai kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang didapatkan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK
KEDJAJAAN
BANGSA