

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belakang ini pertumbuhan penduduk di Indonesia sangat tinggi. Karena seiring itu, maka peningkatan mobilitas penduduk sehingga menyebabkan jumlah kendaraan-kendaraan berat menjadi banyak. Dengan peningkatan mobilitas maka memberi dampak langsung terhadap beban yang diterima oleh jalan, ini adalah salah satu penyebab lain kerusakan pada perkerasan jalan raya.

Selain itu Indonesia merupakan negara tropis sehingga menyebabkan curah hujan dan kelembaban yang cukup tinggi pada daerah perbukitan. Curah hujan dan kelembaban yang cukup tinggi ini sangat berpengaruh pada ketahanan (durabilitas) perkerasan jalan raya.

Bina Marga mengembangkan campuran aspal yang dikenal dengan nama *Hot Rolled Sheet* (HRS) atau Lapis Tipis Aspal Beton (Lataston), yang dapat menghasilkan jalan dengan kelenturan dan keawetan yang baik. *Hot Rolled Sheet* (HRS) adalah beton aspal yang bergradasi senjang yang terdapat kandungan agregat kasar, agregat halus dan kandungan aspal yang tinggi, sehingga dibutuhkan mutu campuran aspal yang baik.

Secara umum zat aditif adalah zat yang di tambahkan pada bahan tertentu dengan tujuan tujuan tertentu. Zat aditif terbagi atas dua yaitu zat aditif buatan zat aditif alami zat aditif alami. Zat aditif alami adalah zat aditif zat yang diperoleh di alam, zat aditif buatan adalah zat yang dibuat dengan proses kimia. Zat aditif aspal adalah bahan tambahan yang digunakan pada aspal yang bertujuan untuk meningkatkan daya lekat aspal. Dengan adanya pengaruh zat aditif tersebut, penyusun melakukan penelitian tentang pengaruh penambahan zat aditif serat selulosa fiber CF-31500 terhadap campuran aspal hot rolled sheet berdasarkan nilai parameter marshall dan menentukan nilai persentase efektif penambahan fiber cf-31500.

1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian bertujuan untuk Mengetahui stabilitas campuran aspal beton menggunakan zat aditif fiber CF-31500 pada Hot Rolled Sheet dan Mengetahui pengaruh waktu rendaman menggunakan zat aditif fiber CF-31500 terhadap durabilitas campuran aspal beton Hot Rolled Sheet.

Manfaat penelitian ini adalah

- Dengan mengetahui kinerja durabilitas setelah dilakukan variasi waktu perendaman terhadap perkerasan aspal beton HRS menggunakan zat aditif

fiber CF-31500, sehingga dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengetahui tingkat kerusakan jalan yang terendam pada selang waktu tertentu.

1.3 Batasan Masalah

- 
- Adapun Batasan masalah sebagai berikut:
1. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Transportasi dan Perkerasan Jalan Raya Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Andalas.
 2. Jenis campuran agregat yang digunakan pada penelitian kali ini adalah Hot Rolled Sheet.
 3. Pengujian benda uji dilakukan dengan variasi lama perendaman campuran perkerasan aspal.
 4. Agregat yang digunakan berasal dari daerah Kota Padang.
 5. Parameter yang ditinjau pada penelitian ini adalah parameter-parameter Marshall dan persyaratan campuran aspal beton menurut Rancangan Spesifikasi Umum Bidang Jalan dan Jembatan 2010 Revisi 3, Divisi VI untuk perkerasan aspal dan
 6. Digunakan aspal dengan penetrasi 60/70 Sebagai bahan pengikat.

7. Zat aditif yang digunakan pada penelitian adalah zat aditif fiberCF-31500, yang berasal dari PT. Saranaraya Reka Cipta.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Penelitian kali ini dibagi dalam enam bagian sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan..

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Meliputi teori mengenai perkerasan jalan. Material pembentuknya dan uji Marshall.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

membahas tentang metoda apa yang digunakan pada penelitian ini.

BAB IV : PROSEDUR DAN HASIL KERJA

Meliputi tentang prosedur kerja dan hasil pengujian di laboratorium.

BAB V : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Mencakup analisa data dan parameter Marshall.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

