

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan merupakan prasarana dalam mendukung laju perekonomian serta berperan besar dalam kemajuan dan perkembangan suatu daerah. Apalagi Indonesia adalah negara berkembang yang sedang giat-giatnya dalam membangun sarana dan prasarana, sehingga sangat membutuhkan kualitas dan kuantitas jalan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat, terutama dalam kegiatan perekonomian.

Indonesia merupakan negara yang memiliki intensitas curah hujan yang tinggi, salah satu akibatnya adalah menimbulkan genangan air di area permukiman jalan. Air tersebut menggenang beberapa saat sebelum mengalir kedalam saluran drainase. Genangan ini menjadi penyebab pengguna jalan raya menjadi tidak nyaman dan tidak aman (Adisasmita). Genangan air di atas permukiman jalan dapat mengakibatkan beberapa keadaan, yaitu jalan menjadi licin, silau karena terkena cahaya, cipratan air akibat roda kendaraan dan pengkabutan dibelakang kendaraan. Itulah mengapa banyak orang berlomba mengembangkan perkerasan *wearing course* yang dapat meloloskan air yang lebih dikenal dengan aspal porous.

Aspal porus memiliki stabilitas yang rendah namun memiliki permeabilitas tinggi yang disebabkan oleh banyaknya rongga dalam campuran. Untuk itu perlu ditambahkan material lain untuk meningkatkan nilai stabilitas pada campuran perkerasan. Banyak peneliti berusaha membuat aspal porus dengan sifat-sifat yang lebih menguntungkan, untuk memiliki permeabilitas yang tinggi namun tetap memiliki rongga agar air dapat lewat. Itu sebabnya dibutuhkan aspal modifikasi, yaitu aspal yang dibuat dengan mencampurkan aspal keras dengan suatu bahan tambah, penambahan ini dimaksudkan untuk memperbaiki sifat-sifat fisis aspal, antara lain penetrasi, kekentalan (viskositas), dan titik leleh (Anonim, 2004)

Pada studi literatur ini akan membahas alternative material untuk campuran aspal porus berdasarkan penelitian sebelumnya yang berkaitan. Alternative terdiri dari material pengganti seperti pengganti agregat kasar, agregat halus serta pengganti aspal sebagai bahan pengikat dan bahan aditif yang akan ditambahkan kedalam campuran aspal porus untuk meningkatkan kualitas aspal tersebut.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari literatur review ini adalah untuk mengetahui dan memaparkan penjelasan mengenai alternatif

material untuk campuran aspal porus sebagai usaha meningkatkan kualitas campuran aspal porus

Pada literature review ini diperoleh beberapa manfaat penelitian, yaitu:

1. Dapat membantu untuk memperdalam pengetahuan tentang kelebihan dan kekurangan alternatif material untuk campuran aspal porus
2. Bagi penulis, literature review ini dibuat guna memenuhi syarat untuk menyelesaikan studi di jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Andalas.
3. Bagi pembaca, Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi oleh peneliti bidang perkerasan jalan dalam membangun infrastruktur.

1.3. Identifikasi Masalah

Pada literatur review ini ada beberapa rumusan masalah, yaitu:

1. Apa saja Syarat yang harus dipenuhi dalam campuran aspal porus?
2. Apa saja alternatif material pengganti yang cocok untuk campuran aspal porus ?

3. Apa saja alternatif bahan tambahan (aditif) untuk Campuran aspal porus sebagai usaha meningkatkan kualitas perkerasan?

1.4. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Laporan tugas akhir, yaitu:

BAB I : PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, identifikasi masalah penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang beberapa referensi agregat, aspal, HRS, spesifikasi campuran HRS.

BAB III : METODE DAN OBJEK PENELITIAN

Menjelaskan metode penelitian serta objek penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan tentang hasil analisis dari penelitian berupa alternatif material pengganti dalam campuran HRS dan alternatif bahan aditif yang akan ditambahkan kedalam campuran HRS.

BAB V : KESIMPULAN

Memuat kesimpulan serta saran pada penelitian.

UCAPAN TERIMAKASIH

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

