

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Jalan merupakan prasarana angkutan darat yang sangat penting dalam memperlancar kegiatan hubungan perekonomian, baik antara satu kota dengan kota lainnya, maupun antara kota dengan desa dan antara satu desa dengan desa lainnya. Kondisi jalan yang baik akan memudahkan mobilitas penduduk dalam mengadakan hubungan perekonomian dan kegiatan sosial lainnya.

Tack coat adalah lapisan tipis yang dapat terbentuk dari aspal emulsi jenis Rapid Setting sesuai ketentuan AASHTO M 140 atau dari cutback aspal / aspal semen penetrasi 60/70 atau pen 80/100 yang memenuhi ketentuan AASHTO M 20 yang diencerkan dengan 25 sampai 30 bagian minyak tanah per 100 bagian aspal (25-30 pph). Sesuai dengan Spesifikasi Umum Departemen Pekerjaan Umum Dirjen Bina Marga, takaran dan temperature pemakaian *tack coat* adalah sebesar 0,15 –

0,35 l/m² untuk permukaan porous dan terekspos cuaca dengan temperature 110 + 10 °C.

Daya rekat tack coat sangat bergantung dari kualitas bahan pembentuknya serta teknik penyemprotan yang harus memperlihatkan hubungan antara kecepatan penyemprotan dan jumlah takaran pemakaian yang disyaratkan. Penyebaran *tack coat* yang terlalu tipis akan menyebabkan kekurangan aspal yang dikhawatirkan daya rekat antara lapisan rendah sedangkan penyebaran *tack coat* yang terlalu tebal menyebabkan kelebihan aspal yang dikhawatirkan akan membentuk bidang geser (*slip plane*) antara lapisannya.

Sejauh ini belum ada standar untuk pengujian *tack coat* sebagai bahan lapis perekat antara laston dengan perkerasan kaku jalan baik dari peralatannya maupun besar tegangan geser yang disyaratkan. Komposisi campuran *tack coat* antara aspal semen dengan minyak tanah serta besar penyebaran *tack coat* akan sangat berpengaruh pada perilaku kuat geser.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dikemukakan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang diharapkan dapat dicari solusinya dengan melakukan penelitian yaitu :

1. Berapa besar takaran sebaran *tack coat* yang akan memberikan kuat geser yang maksimum antara lapisan perkerasan komposit ?
2. Berapa variasi komposisi campuran *tack coat* yang akan memberikan nilai kuat geser yang maksimum antara lapisan perkerasan Komposit ?
3. Bagaimana hubungan antara takaran *tackcoat* dan kuat geser *tackcoat* pada masing-masing variasi campuran *tackcoat* antara lapisan perkerasan Komposit ?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini dibahas tentang lapisan *tack coat* dengan kondisi-kondisi sebagai berikut :

1. Aspal yang digunakan adalah aspal semen dengan pen 60/70.
2. Minyak tanah yang digunakan adalah minyak tanah produksi Pertamina.
3. Menggunakan alat uji geser langsung yang dimodifikasi pada cincin penguji (*proving ring*) dan dudukan benda uji (kotak geser).
4. Pengujian yang dilakukan berupa pengukuran kuat geser *tack coat* yang didasarkan pada variasi campuran *tack coat* (15, 30, 50 pph) serta besaran takaran sebaran *tack coat* (0,15; 0,25; 0,35; 0,45; 0,55 l/m²) pada lapisan perkerasan lentur

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Menemukan hubungan antara komposisi campuran *tack coat* yang memberikan nilai kuat geser yang maksimum antara lapisan perkerasan laston dan perkerasan kaku.
2. Menemukan besaran sebaran takaran *tack coat* yang maksimum yang memberikan nilai kuat geser yang optimum antara lapisan perkerasan laston dan perkerasan kaku.
3. Menemukan hubungan keseimbangan antara besar sebaran takaran *tack coat* dan kuat geser pada variasi larutan *tack coat* antara lapisan perkerasan laston dan perkerasan kaku.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

1. Operator pelaksana perbaikan jalan menjadi lebih mudah, mutu bahan penambal perkerasan jalan dapat dikontrol.
2. Mendukung program penghematan anggaran dalam hal perbaikan jalan, sehingga kelebihan anggaran dapat digunakan untuk perbaikan jalan yang lain.

1.6 Luaran Penelitian

1. Artikel ilmiah untuk publikasi dalam prosiding.
2. Publikasi ilmiah pada jurnal terakreditasi