

SKRIPSI
KAJIAN KEKUATAN GESER *TACK COAT* TERHADAP SUHU
EXTRIM PANAS ASPAL DI KOTA MANADO

Disusun :

EFRAEM SEFANIWI
NIM : 18013009



POLITEKNIK NEGERI MANADO
JURUSAN TEKNIK SIPIL
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
TEKNIK JALAN JEMBATAN
MANADO
2022

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan Penelitian	1
1.4 Manfaat penelitian	2
1.5 Pembatasan Masalah.....	2
1.6 Sistematika Penulisan	2
BAB II.....	3
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Lapis Perkerasan Jalan.....	3
2.2 Lapisan Perekat (<i>Tack Coat</i>).....	4
2.3 Tegangan Geser Pada Perkerasan Jalan	6
2.4 Kuat Geser	7
2.5 Penelitian Relevan	9
BAB III	10
METODOLOGI PENELITIAN.....	13
3.1 Tempat Dan Lokasi Penelitian.....	13
3.2 Alat Uji Geser Langsung.....	21
3.3 Material	14
3.4 Pengecekan Suhu Ekstrim.....	15
3.5 Benda Uji	19
3.6 Larutan Tack Coat.....	20
BAB IV	28
PEMBAHASAN.....	28
4.1 Hasil Kuat Geser	30
BAB V	38
PENUTUP	38

5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....		39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bahan *tack coat* ini berfungsi sebagai penggunaan aspal pada permukaan perkerasan berbahan pengikat aspal atau semen yang bertujuan untuk mengikat permukaan lapis beraspal lama dengan lapis beraspal baru agar membentuk satu kesatuan konstruksi perkerasan. *Tack coat* yang digunakan dapat berupa *cutback asphalt* atau aspal emulsi. Pada pekerjaan *overlay*, *tack coat* harus diberikan secara merata di atas permukaan perkerasan lama. Lalu lapisan *tack coat* tersebut didiamkan beberapa saat untuk memberikan waktu agar bahan pengencer (minyak atau air) yang terdapat dalam *cutback asphalt* atau aspal emulsi menguap. Pada pekerjaan perkerasan jalan *tack coat* harus disiram terlebih dahulu sebelum penghamparan campuran beraspal dilakukan. Dilapangan, adakalanya setelah pemberian lapis *tack coat*, penghamparan campuran beraspal sesegera mungkin dilakukan.

Suhu sangat mempengaruhi kekutan dari pada pengamplikaisan lapisan *tack coat* di lapangan sehingga analisa yang sesuai dalam penyiraman lapisan *tack coat* harus memperhatikan kondisi suhu lapangan. Maka dari itu beracuan pada uraian di atas penulis akan memperdalam dan mengkaji dalam tulisan skripsi dengan judul “Kajian Kekuatan Geser *Tack Coat* Terhadap Suhu Extrim Panas Aspal”.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana kuat geser *tack coat* dengan takaran 0,25 ltr/m² dan 0,35 ltr/m² pada variasi 25 pph dan 30 pph?
2. Bagaimana membandingkan kuat geser *tack coat* terhadap suhu extrim dan suhu normal aspal

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian dilakukan dengan tujuan yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisa kekuatan geser *tack coat* dengan takaran 0,25 ltr/m² dan 0,35 ltr/m² pada variasi 25 pph dan 30 pph.

2. Membandingkan kekuatan geser *tack coat* terhadap suhu ekstrim dan suhu normal aspal.

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kajian tentang lapisan *tack coat* dengan variasi 25 pph dan 30 pph terhadap kuat geser pada sampel suhu normal dan suhu ekstrim dan memberikan masukan dalam ilmu perkerasan jalan.

1.5 Pembatasan Masalah

1. Sampel AC-WC adalah sampel daur ulang pengujian sebelumnya.
2. Variasi *tack coat* dihitung sendiri.
3. Suhu ekstrim ditentukan oleh pengecekan suhu tertinggi di Kota Manado.
4. Pengujian dilakukan di Laboratorium Uji Bahan Politeknik Negeri Manado

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika tulisan pada skripsi ini dapat diuraikan secara singkat sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Di bab ini terdapat beberapa point yang pembahasannya mengenai overlay untuk pemeliharaan jalan yang akan dijabarkan pada setiap pointnya yaitu: latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan juga sistematis penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang dasar teori yang relevan mengenai landasan teori, lapis perkerasan jalan, lapisan perekat

BAB III METODE PENELITIAN

Tempat dan waktu penelitian, alat uji geser langsung, material, aspal, minyak tanah, agregat, benda uji, larutan *tack coat*, bagan alir penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berikan hasil penelitian kajian kekuatan geser *tack coat* terhadap “
Kajian Kekuatan Geser *Tack Coat* Terhadap Suhu Ekstrim Panas Aspal

BAB V DAFTAR PUSTAKA

Bab ini membuat beberapa referensi yang digunakan penulisan dalam penyusunan dasar teori.