

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### 1.1.Latar Belakang

Jalan adalah semua bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada di permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah tanah dan/atau permukaan air, dan di atas permukaan air, kecuali jalan rel dan jalan kabel (Undang - Undang Republik Indonesia No 38 Tahun 2004). Namun dalam pembangunan jalan sering kali tidak disertai dengan pemeliharaan yang baik, sehingga menyebabkan terjadi banyak masalah kerusakan jalan. Kerusakan jalan adalah masalah yang sering terjadi di Indonesia. Untuk itu perlu dilakukan suatu tindakan untuk mencegah kerusakan yang terjadi.

Seiring berkembangnya zaman, meningkatkan industry automotive beriringan juga dengan meningkatnya produksi ban yang menyebabkan akan terus bertambah limbah karet ban tidak bisa terurai dengan faktor alam. Cara untuk menyelesaikan masalah ini, dibutuhkan cara inovatif agar dapat mengurangi limbah karet ban yang semakin meningkat. Penggunaan karet ban sebagai material penambah substitusi pada Aspal menjadi salah satu jalan keluar untuk mengurangi limbah karet ban yang tidak digunakan. Aspal yang dicampur dengan potongan ban karet diharapkan dapat menjadi pengganti bahan yang sebelumnya dan stabilitas aspal mejadi meningkatkan. Limbah karet ban bekas sangat mudah ditemukan, namun bahan ini sulit terurai secara alami.

Dengan jumlah limbah karet ban yang banyak dengan mencacahnya atau memotong menjadi ukuran yang lebih kecil biar digunakan sebagai bahan substitusi penambah terhadap aspal. Bahan utama potongan karet ban sebagai untuk mengurangi limbah limbah karet ban, karena penggunaan limbah karet ban sebagai bahan tambahan pada Aspal.

Berdasarkan uraian dan diatas penelitian ini melakukakan penelitian yang berjudul “ANILISIS PENGARUH SUBSTITUSI BAN BEKAS TERHADAP STABILITAS DAN KEPADATAN ASPAL AC-WC”. Maka penelitian ini sangat penting untuk modifikasi suatu bahan bekas karena penelitian ini bisa

menjadi salah satu pemanfaatan karet ban bekas yang ada disekitar kita untuk memanfaatkan dalam kontruksi jalan, serta bisa mengurangi sampah karet ban bekas disebabkan oleh bengkel-bengkel dan sebagainya

### 1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang penelitian di atas maka permasalahan yang dapat dirumuskan yaitu :

1. Bagaimana pengaruh penggunaan ban karet bekas terhadap nilai Stabilitas dan nilai Kepadatan pada campuran laston lapis ac-wc
2. Berapakah komponen campuran optimum terhadap nilai Stabilitas dan nilai Kepadatan pada campuran laston lapis ac-wc

### 1.3.Maksud dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari uraian diatas, maka Maksud dan Tujuan dilakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh penggunaan ban karet bekas terhadap nilai Stabilitas dan Kepadatan pada campuran laston lapis ac wc.
2. Mengetahui nilai komponen campuran optimum terhadap Stabilitas dan Kepadatan pada campuran laston lapis ac-wc.

### 1.4.Manfaat Penelitian

1. Mengurangi limbah ban karet bekas
2. Memberikan informasi tentang seberapa besar pengaruh penggunaan ban karet bekas terhadap aspal

### 1.5.Batasan Masalah

1. Material yang digunakan Agregat kasar, halus filler berasal dari martapura ex lingut
2. Untuk bahan aspal menggunakan aspal PERTAMINA dengan penetrasi 60/70.
3. Analisa campuran menggunakan aturan sesuai dengan spesifikasi 2018 rev2

4. Menguji stabilitas dan kepadatan
5. Peneliti membuat benda uji berdasarkan variasi karet ban yaitu Normal tanpa karet ban
6. Kadar substitusi fraksi halus yang digunakan sebesar 6%
7. Pencampuran menggunakan spesifikasi yang dikeluarkan Departemen Pekerjaan Umum, dalam “Manual Pekerjaan Campuran Beraspal Panas”, Ditjen Bina Marga 2018 revisi 2.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima bab telah terbagi sub-sub bab yang dikelompokkan menurut jenis materi yang disesuaikan. Adapun pokok bahasan dari tiap-tiap bab tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### **BAB 1      PENDAHULUAN**

Pada bab ini menjelaskan secara umum latar belakang, maksud dan tujuan permasalahan, batasan masalah, sistematika penulisan dan bagan alir penulisan

#### **BAB II     TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini merupakan kajian yang mengacu dalam beberapa referensi keterangan yang relevan dan bisa di pertanggung jawabkan. Dalam kajian ini akan dijelaskan tentang pengertian jalan,, klasifikasi jalan dan faktor-faktor penyebab kerusakan jalan dan bahan-bahan pembuatan aspal (AC-WC) dengan menggunakan ban karet bekas.

#### **BAB III    METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini memberikan gambaran tentang metode pelaksanaan penelitian secara menyeluruh mencakup waktu dan tempat. Bahan dan alat yang dipakai pada penelitian dan mekanisme penelitian.

#### **BAB IV    HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menyajikan data yang diperoleh dari hasil pengumpulan yang diperoleh dari hasil perhitungan dan pengujian dalam apenelitian.

Selanjutnya data tersebut kemudian diolah dan di analisa sehingga akan menghasilkan informasi yang berguna.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini di kemukakan tentang kesimpulan hasil penelitian dan saran- saran dari peneliti berdasarkan analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya.

