

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Jalan raya merupakan penunjang kelancaran dari transportasi darat dan mempunyai peranan yang sangat penting bagi pertumbuhan suatu daerah. Sehingga dibutuhkan perkerasan jalan yang bagus supaya lalu lintas menjadi aman dan nyaman. Salah satu jenis perkerasan yang digunakan di Indonesia adalah perkerasan lentur, dan jenis campuran yang digunakan adalah Asphalt Concrete (AC) atau Aspal Beton (Laston).

Seiring bertumbuhnya volume pengguna jalan yang tidak seimbang dengan pertumbuhan prasarana jalan yang ada, mengakibatkan tidak saja menimbulkan kemacetan tetapi akan mengurangi kekuatan maupun dari konstruksi jalan itu sendiri. Kerusakan jalan di Indonesia sering sekali terjadi, bahkan kerusakan terjadi sebelum jalan tersebut mencapai umur rencana yang telah ditetapkan. Ditambah lagi dengan kondisi iklim tropis di Indonesia yang berubah-ubah sehingga menjadi salah satu penyebab terjadinya kerusakan pada lapisan perkerasan. Dengan kondisi iklim dan kondisi perkerasan jalan di Indonesia tersebut sangat diperlukan bahan pengikat yang bersifat keras, titik leleh tinggi, elastis, pelekatan yang baik dan tahan lama. Untuk meningkatkan mutu aspal tersebut maka perlu penambahan zat aditif lain dan pada penelitian ini dicoba mencampur aspal dengan lateks (getah karet). Dengan menambahkan lateks kedalam campuran aspal dapat memberikan keuntungan seperti tahan terhadap cuaca dan tahan terhadap retakan lendutan yang berlebihan serta deformasi. Lateks merupakan sumber daya alam yang banyak dihasilkan di Indonesia.

Indonesia merupakan produsen karet alam nomor dua di dunia setelah Thailand. Produksi karet alam Indonesia tahun 2019 mencapai 3,77 juta ton dengan luas lahan perkebunan sebesar 3,3 juta hektar sedangkan produksi karet alam Thailand mencapai 2,97 juta ton. Terdapat tiga jenis perkebunan karet di Indonesia, yaitu perkebunan rakyat, perkebunan besar negara dan perkebunan besar swasta (Anonim, 2010).

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan dalam penelitian ini adalah:

1. Berapakah nilai uji *marshall* campuran AC-BC (*Asphalt Concrete – Binder Course*) Akibat pengaruh campuran *Lateks* berdasarkan Spesifikasi Umum (Bina Marga, 2010)?.
2. Apakah campuran AC-BC (*Asphalt Concrete – Binder Course*) dengan menggunakan campuran *Lateks* memenuhi persyaratan karakteristik *Marshall* berdasarkan Spesifikasi Umum (Bina Marga, 2010)?.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisis pengaruh campuran *Lateks* terhadap nilai uji Marshall campuran AC-BC (*Asphalt Concrete – Binder Course*).
2. Untuk mengetahui hasil karakteristik *Marshall* perkerasan AC-BC (*Asphalt Concrete – Binder Course*) campuran *Lateks*, Spesifikasi Umum Bina Marga, (2010).
3. Untuk mengetahui pemanfaatan *Lateks* sebagai bahan campuran perkerasan AC-BC (*Asphalt Concrete – Binder Course*).

## **D. Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai pembelajaran Pengaruh campuran *Lateks* pada perkerasan *Asphalt Concrete – Binder Course* (AC–BC)
2. Untuk mengetahui nilai uji marshall dengan menggunakan *Lateks* sebagai campuran pada *Asphalt Concrete – Binder Course* (AC–BC).

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

1. Penelitian dibatasi pada campuran aspal jenis *Asphalt Concrete – Binder Course* (AC–BC).
2. Tidak dilakukan pengujian ekstraksi.
3. Tidak dilakukan pengujian *Lateks* lebih mendalam.
4. *Lateks* yang digunakan adalah *Lateks* yang sudah membeku lalu dilelehkan.
5. Pengujian aspal dilakukan oleh laboratorium tri cipta perdana.