BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Konstruksi jalan yang dibangun oleh pemerintah dewasa ini kebanyakan menggunakan konstruksi lapis keras lentur. Konstruksi jalan yang menggunakan lapis permukaan dari campuran beton aspal, karakteristik lapis permukaan tersebut banyak dipengaruhi oleh bahan susun campuran dan cara pelaksanaan pembuatannya, yaitu pada saat pencampuran, penghamparan serta pemadatan.

Banyak ragam lapis perkerasan jalan yang digunakan di Indonesia, salah satu diantaranya adalah perkerasan *Lapis Tipis Aspal Beton* (Lataston) yang merupakan komponen lapis keras yang terbuat dari campuran antara agregat bergradasi timpang, mineral pengisi (Filler) dan aspal keras yang mempunyai indek penetrasi (IP) minimum 60 dan 80, yaitu jenis AC 60 - 70 dengan perbandingan tertentu yang dicampur dan dipadatkan dalam keadaan panas.

Bahan Lapis Tipis Aspal Beton atau yang disebut juga dengan HRS (Hot Rolled Sheet) merupakan campuran antara agregat dan aspal. Agregat merupakan komponen utama dari lapisan perkerasan jalan yang mengandung antara 90% - 95% berdasarkan prosentase berat campuran, sehingga dapat memberikan daya dukung ke awetan dan kualitas yang tinggi bagi Lataston. Agregat terdiri dari agregat kasar, agregat halus serta filler. Agregat yang lebih kecil mengisi

diamati toleransi yang dapat diambil dari limbah batu bata sebagai pengganti batuan.

1.2. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauhmana penggunaan limbah batu bata sebagai agregat halus terhadap persyaratan Bina Marga untuk campuran HRS B, serta mengetahui nilai-nilai dari :

1. Stabilitas
2. Kelelahan *(Flow)*
3. Marshall Quotient *(QM)*
4. Prosentase rongga didalam campuran *(Void in the mix)*
5. Prosentase rongga terisi aspal *(Void Filled With Asphalt)*

Dengan mengetahui besar nilai-nilai diatas tersebut untuk setiap benda uji, maka dapat diketahui pengaruh penggunaan limbah batu bata sebagai pengganti agregat halus (F_2) terhadap perilaku campuran HRS B.

1.3. FAEDAH PENELITIAN

Faedah dari penelitian ini adalah memberikan gambaran awal tentang perencanaan campuran Lapis Tipis Aspal Beton (Lataston), masing-masing untuk campuran dengan menggunakan limbah batu bata sebagai agregat halus dan campuran dengan batuan hasil sampingan *Stone Crusher* dari PT. Perwita Karya. Dengan jenis aspal AC 60 - 70, agar

campuran dengan agregat halus (F_2) dari batu bata mempunyai stabilitas yang optimal.

1.4. LINGKUP PENELITIAN

Penelitian ini hanya terbatas pada pengaruh agregat hasil sampingan stone crusher dan limbah batu bata sebagai agregat halus (F_2) yang lolos saringan 3/8" dan tertahan pada saringan # 30 untuk benda uji Lataston, dengan jenis aspal keras AC 60 - 70.