

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan merupakan infrastruktur yang berfungsi sebagai penghubung antara kawasan, digunakan masyarakat dan dilewati beragam kendaraan. dengan salah satu bahan utamanya ialah aspal. Oleh karena itu diperlukan penggunaan aspal dan struktur perkerasan jalan yang konstruksinya baik dan dapat memberikan kenyamanan.

Pertamina dikenal sebagai pemasok utama aspal di Indonesia, akan tetapi Indonesia sendiri memiliki aspal alam yang berada di Pulau Buton, Sulawesi Tenggara yang dikenal dengan nama Asbuton. Beberapa penelitian dilakukan untuk mendapatkan hasil akurat secara ilmiah dalam penggunaan maksimum Asbuton. Asbuton yang digunakan yaitu berupa butir atau bongkahan, dimana diketahui bongkahan Asbuton memiliki kandungan aspal serta agregat, maka dari itu penentuan penggunaan maksimum yang dimaksudkan, agar dalam pemakaian Asbuton tidak melebihi spesifikasi pada suatu campuran. (Spesifikasi Umum Bina Marga, 2018)

Pemerintah dalam hal ini memiliki peran untuk menggalakkan penggunaan aspal Buton, agar dapat memanfaatkan sumber daya alam yang ada secara optimal. Pemanfaatan sumber daya alam tersebut diharapkan dapat melengkapi kebutuhan aspal untuk pembangunan jalan raya. (Bina Marga Nomor 02/SE/Db/2018).

Penggunaan Aspal Buton yang juga sejalan dengan salah satu butir hasil rapat kerja Menteri Pekerjaan Umum dengan DPR RI tentang pemanfaatan Asbuton dan diperkuat dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 18/PRT/M/2018. Aspal Buton (Asbuton) adalah aspal alam yang terkandung dalam deposit batuan yang terdapat di pulau Buton dan sekitarnya. Dengan jumlah deposit Asbuton yang mencapai 650 juta ton, menjadikan Indonesia sebagai Negara penghasil aspal alam terbesar di

dunia. Kadar aspal yang terkandung dalam Asbuton bervariasi, antara 10-40%. Aspal Buton memiliki beberapa tambang di Pulau Buton itu sendiri, salah satunya ialah dari tambang daerah Lawele atau biasa disebut LGA ( Lawele Granular Asphalt ) dan tambang daerah Kabungka atau disebut BGA (Buton Granular Asphalt). Pemanfaatan asbuton diharapkan dapat mengurangi penggunaan aspal minyak dengan tidak mengurangi kualitas campuran aspal tersebut. ( Pekerjaan Umum No. 18/PRT/M/2018).

Studi Pustaka yang dijadikan acuan dalam tugas akhir ini salah satunya yang dilakukan oleh Melkisedek Paku Layuk, Mahasiswa Universitas Sultan Hasanuddin, dengan judul Studi kinerja campuran pada lapisan AC-WC menggunakan BGA asbuton sebagai bahan pengikat.

Dengan lapisan berbeda pada penelitian terdahulu serta ingin lebih mengetahui, mempelajari dan menambah informasi tentang tugas akhir penelitian Aspal Buton ini sendiri, saya sebagai penulis berharap semoga bermanfaat untuk yang akan melanjutkan penelitian ini atau hanya sekedar pembaca yang ingin mengetahui tentang Aspal Buton sebagai bahan pengikat dan pengganti. Maka dari itu, saya sebagai penulis tugas akhir penelitian ini mengambil judul **Penggunaan Aspal Buton Pada Campuran HRS-WC ( Hot Rolled Sheet - Wearing Course )**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi masalah dalam penelitian yaitu Saat ini dilakukan berbagai penelitian yang bertujuan untuk bisa memaksimalkan penggunaan Aspal Buton untuk menaikkan nilai ekonomis serta daya jual di tanah air, khususnya penggunaan Asbuton sebagai bahan baku perkerasan jalan pada lapisan HRS-WC (Hot Rolled Sheet-Wearing Course ).

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan beberapa uraian permasalahan yang telah diidentifikasi diatas, maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Berapa kadar aspal yang terkandung dalam Asbuton?

2. Berapa persentase Kadar aspal optimum pada campuran HRS-WC (*Hot Rolled Sheet Wearing Course*)?
3. Berapa persentase nilai maksimum penggunaan Asbuton menurut spesifikasi Umum DPU Bina Marga 2018 pada campuran HRS-WC (*Hot Rolled Sheet Wearing Course*)?

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun maksud dan tujuan dari penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kadar aspal yang terkandung dalam Asbuton.
2. Untuk mengetahui Kadar aspal optimum aspal minyak pada campuran HRS-WC (*Hot Rolled Sheet Wearing Course*).
3. Untuk mengetahui nilai maksimum penggunaan Asbuton menurut spesifikasi Umum DPU Bina Marga 2018 pada campuran HRS-WC (*Hot Rolled Sheet Wearing Course*).

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1. Untuk peneliti  
Sebagai salah satu kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dibidang teknologi, khususnya pada teknologi perkerasan jalan sehingga dapat memperluas wawasan keilmuan dibidang penelitian aspal.  
Memberikan masukan penggunaan Asbuton.
2. Untuk praktisi  
Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai refensi bagi peneliti di bidang perkerasan dalam memanfaatkan Aspal Buton yang merupakan kekayaan Indonesia.
3. Untuk Intansi Terkait  
Sebagai masukan untuk bahan pembelajaran selanjutnya, dapat dijadikan bahan variasi selanjutnya pada lapisan perkerasan aspal campuran.

## 1.6 Batasan Masalah

Untuk membatasi penelitian dan memberikan langkah-langkah sistematis, maka ruang lingkup dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Mencari kadar aspal yang terkandung dalam Asbuton.
2. Mencari nilai Kadar aspal optimum aspal minyak pada campuran HRS-WC (*Hot Rolled Sheet Wearing Course*).
3. Mencari nilai maksimum penggunaan Asbuton menurut spesifikasi Umum DPU Bina Marga 2018 pada campuran HRS-WC (*Hot Rolled Sheet Wearing Course*).

## 1.7 Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan yang diajukan dalam perumusan masalah. Jawaban sementara ini masih kurang lengkap, sehingga memerlukan pengujian berdasarkan fakta yang dikumpulkan.

Ada dua bentuk hipotesa penelitian yaitu :

1. Hipotesis nol ( $H_0$ ) artinya menyatakan tidak ada pengaruh dari penggunaan Asbuton sebagai pengganti agregat dan aspal dalam campuran HRS-WC.
2. Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) artinya menyatakan adanya pengaruh dari penggunaan Variasi Prosentase Asbuton sebagai pengganti agregat dan aspal dalam campuran HRS-WC.