

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kekayaan alam di Sumatera Selatan yang sangat berlimpah adalah Batu Bara, di Tanjung Enim per jamnya, batu bara yang dihasilkan oleh pertambangan ini mencapai 1.500 sampai 1.700 ton, sehingga jika dikalkulasikan per harinya mendapatkan sekitar 400 ton batu bara. Dibalik produksi batu bara yang sangat banyak, limbah batu bara jadi persoalan tersendiri.

Didalam konstruksi Jalan raya limbah batu bara bisa dimanfaatkan sebagai zat tambahan pada lapisan perkerasan jalan raya. *Filler* merupakan material pengisi dalam lapisan aspal. *Filler* dalam campuran aspal adalah bahan yang 100% lolos saringan No. #100 dan paling kurang 75% lolos saringan No. #200. Fungsi *filler* yaitu untuk mengisi rongga antar agregat halus dan kasar yang dapat diperoleh dari hasil pemecahan batuan secara alami maupun buatan. Di sini saya memakai abu batu bara sebagai filler yang lolos saringan No. #200

Abu batu bara terdiri dari gradasi, partikel-partikel halus, dan kehalusan abu batu bara dapat memenuhi persyaratan gradasi untuk mineral *filler*. Penggunaan *filler* pada campuran aspal beton merupakan cara untuk mengisi rongga dalam campuran, untuk meningkatkan daya ikat aspal beton, dan meningkatkan stabilitas dari campuran aspal beton itu sendiri.

Pemanfaatan abu batu bara merupakan salah satu cara untuk menangani abu hasil pembakaran dari pekerjaan industri yang jumlahnya begitu banyak,

walaupun nilai ekonomi rendah, tetapi pemanfaatan ini dapat mengurangi biaya penanganan limbah. Abu batu bara terdiri dari partikel-partikel halus, gradasi dan kehalusan abu batu bara dapat memenuhi persyaratan gradasi untuk mineral *filler*

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan Masalah pada penelitian ini adalah :

1. Berapa komposisi optimun campuran *Fly Ash* dalam Aspal Ac – Wc Retona ?
2. Bagaimana sifat karakteristik dari campuran Aspal Ac – Wc Retona yang di campur *Fly Ash* batu bara ?

## 1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin didapat dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui komposisi optimun *Fly Ash* dalam campuran Aspal Ac – Wc Retona.
2. Untuk mengetahui sifat karakteristik dari campuran Aspal Ac – Wc Retona yang dicampur *Fly Ash* batu bara.

## 1.4 Batasan Masalah

Ruang lingkup dan batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. *Fly Ash* yang digunakan adalah limbah batu bara yang lolos saringan No. #200 yang diambil di Tanjung Enim.
2. Perlakuan campuran yang digunakan yaitu 1%, 2%, 3%, dan 4%