

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pembangunan jalan yang dilaksanakan oleh pemerintah dewasa ini banyak sekali ragamnya, sesuai dengan perkembangan dan kemajuan teknologi transportasi.

Seiring dengan itu sejak tahun 1960-an di Jerman telah dikembangkan teknologi konstruksi jalan yaitu : SMA + S (Split Mastic Asphalt dengan bahan tambah serat selulosa), kini telah tumbuh dan berkembang menjadi teknologi konstruksi perkerasan jalan raya yang kemampuannya diakui pakar dan praktisi jalan raya hampir diseluruh dunia.

Di negara kita teknologi ini mulai diperkenalkan sekitar tahun 1980-an diharapkan mampu :

1. Meningkatkan keawetan lapis permukaan jalan.
2. Meningkatkan kekesatan lapis permukaan jalan.
3. Meningkatkan fleksibilitas lapis permukaan .
4. Meningkatkan ketahanan terhadap rutting.
5. Meningkatkan ketahanan terhadap oksidasi.

Dengan meningkatnya kebutuhan material untuk pembangunan jalan. Salah satu bahan yang dipakai adalah agregat. Agregat ini terdiri dari agregat halus dan kasar pembagiannya berdasarkan dimensi/ukuran dari butiran. Salah satunya yang akan ditinjau adalah filler yang berfungsi untuk mengisi rongga antar agregat.

Biasanya filler yang dipakai untuk campuran Split Mastic Asphalt adalah abu batu hasil samping dari produksi pemecah batu.

Karena kebutuhan filler yang makin bertambah maka perlu dicari bahan alternatif yang mungkin dapat dipakai sebagai filler. Oleh karena itu penulis mencoba melakukan penelitian pengaruh penggunaan limbah karbid pada campuran Split Mastic Asphalt.

Limbah karbid (kapur susu) merupakan hasil sampingan dari pemrosesan gas asitelin (acetylene), yang dipakai untuk pemotongan (cutting) dan pengelasan (welding). Selama ini limbah karbid kurang banyak dimanfaatkan, sehingga dapat menimbulkan pencemaran lingkungan. Dengan kenyataan diatas, penulis akan memakai limbah karbid (kapur susu) sampai sejauh mana pengaruh penggunaannya pada campuran Split Mastic Asphalt terhadap pengerjaannya dan keawetannya.

1.2. Faedah Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat memperoleh manfaat:

1. Mengetahui apakah limbah karbid (kapur susu) dapat dipakai sebagai filler pada campuran Split Mastic Asphalt.
2. Dapat memakai bahan buangan menjadi bahan yang potensial, khususnya untuk perkerasan lentur jalan raya.

1.3. Tujuan Penelitian

Mendapatkan lapisan penutup pada perkerasan lentur yang mudah untuk di hampar dan dipadatkan, serta memiliki ketahanan terhadap cuaca dan keausan akibat beban lalu lintas.