

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Aspal adalah material padat hingga semi padat yang warnanya berkisar dari coklat tua hingga hitam pada suhu kamar. Aspal merupakan bahan termoplastik, artinya ketika suhu diturunkan, aspal akan mengeras kembali menjadi bentuk keras. Aspal dapat dipisahkan menjadi dua kelompok: aspal alam dan aspal buatan, tergantung cara produksinya. Aspal yang terdapat di daerah seperti pegunungan Pulau Buton dan Danau Trinidad disebut sebagai “aspal alam”. Aspal buatan dibuat dengan menyuling minyak bumi dan batu bara, kadang-kadang disebut sebagai aspal minyak. Aspal minyak merupakan salah satu jenis aspal yang sering digunakan pada aspal campuran panas. Aspal minyak bumi hadir dalam tiga bentuk berbeda: aspal keras, aspal emulsi, dan aspal dingin/cair (juga dikenal sebagai aspal semen). (Mashuri,

Sebagai media pengikat permukaan jalan aspal minyak kadang disebut AC 60/70 dan AC 80/90, dengan penetrasi 60 dan 80. kini banyak dimanfaatkan di Indonesia. Penggunaan AC 60/70 menyebabkan perkerasan jalan lebih cepat rusak; Hal ini didasarkan pada observasi lapangan. selama ini. Sebaliknya, penggunaan AC 80/90 yang lebih sedikit menyebabkan permukaan jalan menjadi kurang kuat dan menyebabkan penyusutan lebih cepat. Iklim tropis di Indonesia, dengan sinar matahari yang terus-menerus, hujan lebat, dan kondisi trotoar yang buruk, merupakan penyebab utama permasalahan ini. Penting untuk menggunakan bahan pengikat yang elastis, kuat, memiliki titik lunak yang tinggi, daya rekat yang kuat, dan tahan lama karena kondisi dan lingkungan yang sulit di Indonesia. Untuk meningkatkan sifat yang sesuai Lebih banyak material yang harus ditambahkan ke dalam campuran aspal minyak penetrasi 60 dan 80. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan konten. aspal yang lebih awet, elastis, dan keras, dengan memadukan aspal dan styrofoam secara inovatif.

Polisterin merupakan plastik yang digunakan dalam styrofoam, tidak mahal, transparan, kaku, dan ringan, tetapi mudah rusak seiring waktu. Karena kelemahan

yang disebutkan di atas, polisterin digabungkan dengan senyawa butadiena dan seng. Polisterin menjadi berwarna putih susu dan akibatnya kehilangan kualitas beningnya

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dapat dibuat sebagai berikut berdasarkan latar belakang informasi yang diberikan di atas:

1. Berapa besar styrofoam dapat mempengaruhi sifat Marshall pada aspal dengan penetrasi 60/70?
2. Berapa nilai karakteristik Marshall pada AC-BC kombinasi penetrasi 60/70 yang memenuhi standar Bina Marga 2018 dengan menggunakan bahan tambahan styrofoam?

1.3 Ruang Lingkup Penelitian

Cakupan kajian yang akan dibahas dalam penulisan topik khusus ini, secara spesifik

1. Berapa nilai karakteristik Marshall pada AC-BC kombinasi penetrasi 60/70 yang memenuhi standar Bina Marga 2018 dengan menggunakan bahan tambahan styrofoam?
2. Dampak penambahan styrofoam ke dalam campuran pada lapisan perantara (AC-BC) diteliti dalam penelitian ini.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh terhadap sifat Marshall dengan memasukkan styrofoam ke dalam campuran AC-BC dengan penetrasi 60/70.
2. Mengetahui nilai karakteristik Marshall pada campuran AC-BC dengan penetrasi 60/70 yang memenuhi standar Bina Marga 2018 serta menggunakan material busa?

1.5 Manfaat Penelitian

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk menambah pengetahuan di kalangan akademisi tentang penambahan styrofoam pada campuran aspal yang mempunyai rasio penetrasi 60/70.
2. Secara teoritis tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan analisis data guna menjamin validitas nilai Marshall terhadap hasil analisis secara keseluruhan.
3. Dampak penambahan styrofoam terhadap penetrasi aspal 60/70 terlihat jelas dalam praktiknya.

1.6 Sistematika Pembahasan

BAB 1 PENDAHULUAN: Tinjauan menyeluruh mengenai masalah, rumusan, latar belakang, tujuan, manfaat, dan metode disajikan dalam bab ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA: Landasan teoritis konsep aspal dan styrofoam dibahas dalam bab ini.

BAB 3 METODE PENELITIAN: Pilihan objek kajian, Bab ini mencakup analisis data, metodologi penelitian, dan teknik pengumpulan data. Temuan penelitian dan pembahasan dalam Bab Empat: Bab ini melaporkan temuan penelitian, membahas temuan tersebut, dan memberikan informasi latar belakang data saat ini dapat diakses.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN: Bab ini memberikan kesimpulan berdasarkan analisis data, perdebatan, dan hipotesis serta merangkum kekurangan penelitian. Selain itu, ini memuat pemikiran penulis sebagai masukan untuk menghasilkan saran kontribusi pada penelitian tambahan.

1.7 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Anten Asri Perkasa yang terletak di Jalan Desa Campakamekar, Kel. Padalarang, Kecamatan. Padalarang, Kab. Bandung Barat.