

INTISARI

Split mastic asphalt merupakan salah satu jenis campuran perkerasan terdiri atas campuran agregat, aspal dan bahan tambah serat selulosa. Karakteristik campuran tersebut sangat dipengaruhi oleh bahan penyusun, proporsi bahan penyusun, proses pencampuran dan pematatannya.

Untuk mengetahui pengaruh penggunaan pasir besi sebagai bahan pengisi kaitannya terhadap durabilitas campuran, yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan pengujian perendaman.

Bahan yang digunakan pada penelitian ini berupa agregat yang berasal dari hasil stone crusher PT. Perwita Karya, aspal AC 60/70 yang juga berasal dari PT Perwita Karya, bahan additif Roadcell 50 yang diperoleh dari PT. Bumi Olah Mandiri di Jakarta serta pasir besi yang diperoleh dari PT aneka Tambang di Cilacap pada penelitian ini digunakan semen portland sebagai pembanding. Pada penelitian ini digunakan variasi kadar aspal 5,5%; 6,0%; 6,5%; 7,0% dan 7,5%. Kemudian variasi dari lama perendaman pada water bath dengan suhu 60°C adalah 0 hari (30 menit), 1 hari dan 4 hari. Kadar serat roadcel dan kadar filler yang digunakan masing-masing 0,3% dan 3%.

Seluruh kegiatan penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Jalan Raya Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Universitas Islam Indonesia Yogyakarta.

Hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang jauh dari penggunaan kedua jenis bahan pengisi, nilai stabilitas campuran dengan filler pasir besi semakin lama perendaman terjadi kenaikan begitu pula dengan nilai QM-nya. Sedangkan untuk nilai flow kenaikannya tidak terlalu tinggi dibanding dengan campuran dengan filler semen portland.

Dari hasil penelitian bahwa pasir besi dapat dipakai sebagai bahan pengisi campuran perkerasan split mastic asphalt + roadcell 50 dan memiliki durabilitas yang baik.