

yang merupakan serat organik dan aman bagi manusia maupun lingkungan. Selain itu pemakaian bahan tambah (*zat additive*) juga dapat meningkatkan kemampuan aspal dalam mempertahankan agregat agar tetap ditempatnya.

Namun dalam penelitian ini akan dikaji tentang karakteristik campuran dengan menggunakan *gilsonite* pada campuran *Split Mastic Asphalt* dengan variasi kadar *gilsonite* terhadap kadar aspal optimum, ditinjau secara laboratoris dan sehingga dapat diketahui sifat dari karakteristik *Marshall*nya.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penambahan kadar *gilsonite* terhadap kadar aspal optimum yang dicapai dengan pengujian *Marshall* (*Marshall Test*) sehingga diperoleh karakteristik *Marshall* yang hasilnya mengacu pada spesifikasi kualitas campuran *Split Mastic Asphalt* (*SMA*).

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diketahui bagaimana karakteristik *Marshall* dari campuran *Split Mastic Asphalt* (*SMA*) dan juga dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan lapis perkerasan *Split Mastic Asphalt* (*SMA*) dengan bahan tambah *gilsonite* sebagai *additive* dan pelaksanaannya di Lapangan untuk meningkatkan kualitas perkerasan tetapi hanya akan berlaku untuk jenis lapis keras, jenis bahan, dan spesifikasi bahan seperti yang diteliti dalam penelitian.

D. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada hasil pengujian *Marshall* terhadap benda uji di Laboratorium yaitu campuran *Split Mastic aspal + gilsonite* , sehingga didapat sifat – sifat *Marshallnya* (*Marshall Properties*). Berdasarkan teori yang ada mengenai karakteristik campuran, maka dilakukan pembahasan mengenai karakteristik campuran yang dibuat.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekarang ini kebutuhan prasarana jalan terus meningkat. Pelaksanaan pembangunan jalan pun terus dilakukan, baik yang akan dibangun maupun perbaikan jalan yang sudah ada. Selain itu, pada pelaksanaan pembangunan dihadapkan pada tuntutan dalam penyempurnaan kualitas, baik terhadap jalan yang akan dibangun maupun pada pemeliharaan jalan lama. Tetapi, kendala yang dihadapi adalah keterbatasan dana , sehingga perlu dipilih cara yang efisien dan ekonomis untuk memperoleh konstruksi dengan kualitas baik.

Salah satu teknologi perkerasan yang diterapkan untuk mengatasi problem diatas adalah *Split Mastic Asphalt (SMA)* yaitu campuran beton aspal panas dengan bahan tambah (*zat additive*) yang dapat menghasilkan mutu campuran aspal beton yang lebih tahan terhadap oksidasi, retak, lendutan dan gelombang akibat muatan berlebih dan keausan terhadap roda kendaraan.

Kualitas campuran *Spilt Mastic Asphalt (SMA)* sangat tergantung pada kekuatan bahan penyusunnya, ketepatan dan kecermatan pelaksanaan, serta ketelitian dalam pengawasan mutu, baik bahan maupun pelaksanaan.

Penggunaan bahan tambah pada campuran *Spilt Mastic Asphalt (SMA)* disini bertujuan untuk menstabilkan campuran panas tersebut. Bahan tambah yang biasa digunakan untuk Campuran *Split Mastic Asphalt (SMA)* adalah serat selulosa