

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jalan raya adalah salah satu sarana bagi manusia untuk berinteraksi yang telah dikenal sejak zaman dahulu yang bertujuan untuk melakukan pergerakan dari tempat asal ke tujuan. Model transportasi darat, laut dan udara sudah sangat banyak dikenal pada zaman ini. Sementara itu kelancaran arus lalu lintas dipengaruhi oleh kondisi jalan itu sendiri serta jenis perkerasan yang digunakan. Untuk memperoleh jenis perkerasan yang berkualitas baik dan tahan lama hal tersebut tergantung pada cara kita membuat/mengolah dan melakukan pengujian standar yang mengacu kepada spesifikasi yang ada. Bahan perkerasan jalan adalah suatu bahan yang dipergunakan untuk pembuatan konstruksi jalan, seperti bahan untuk pembentuk tanah dasar, lapisan pondasi bawah, lapisan pondasi atas dan berbagai jenis bahan untuk lapisan permukaan.

Pengetahuan mengenai bahan perkerasan jalan sangat penting yaitu untuk mendapatkan perkerasan jalan dengan kualitas baik dan tahan lama tentu dengan proses yang baik pula. Salah satu campuran aspal pembentuk lapis perkerasan jalan adalah lapis aspal beton (LASTON). Campuran aspal ini memiliki tingkat kekakuan yang tinggi dan lebih peka terhadap variasi kadar aspal dan variasi agregat dan umumnya cocok untuk jalan-jalan dengan beban

lalu lintas berat. Lapisan Aspal beton terdiri dari beberapa bagian yaitu lapis permukaan atau lapis aus (AC-WC), lapis antara/pengikat (AC-Binder Course) dan untuk lapis pondasi (AC-Base, ATB (*Asphalt Treated Base*)).

Pada penelitian yang dilaksanakan ini, spesifikasi yang digunakan menjadi bahan penelitian yaitu spesifikasi Bina marga 2010 divisi pekerjaan aspal (divisi 6) mengenai perubahan yang terjadi pada gradasi. Cangkupan dari penelitian ini yaitu campuran beraspal Lapis Aspal Beton Lapis Antara (AC-Binder Course) dengan gradasi yang digunakan adalah gradasi kasar yang ditinjau dari gradasi batas bawah, lalu dilakukan pengujian dengan alat *Marshall* otomatis lalu hasilnya dibandingkan terhadap karakteristik uji *Marshall*.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana pengaruh variasi gradasi terhadap kekuatan campuran Lapis Aspal Beton Lapis Antara (AC-BC) untuk gradasi kasar pada batas bawah dengan mengacu pada spesifikasi Bina Marga 2010.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi gradasi pada campuran Laston *Asphalt Concrete-Binder Course* (AC-BC) untuk gradasi kasar pada batas bawah terhadap karakteristik uji *Marshall*, yang mengacu pada spesifikasi baru Aspal Beton Campuran Panas yaitu Spesifikasi Bina Marga 2010

D. Batasan Masalah

Masalah pada penelitian ini dibatasi pada sifat dan karakteristik campuran Lapisan Aspal Beton dengan melakukan pengujian di Laboratorium. Ruang lingkup dan batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Tipe campuran yang digunakan adalah Laston *Asphalt Concrete-Binder Course* (AC-BC) untuk gradasi kasar.
2. Penelitian ini memfokuskan pada tiga variasi gradasi, pada gradasi AC-BC pada batas bawah dan yang keluar pada gradasi batas bawah yaitu 3% lolos diluar batas bawah dan 6% lolos diluar batas bawah.
3. Perkiraan kadar aspal optimum (Pb) yang digunakan adalah pada batas bawah dengan asumsi dapat mengcover kelompok gradasi lainnya.
4. Dilakukan pengujian *Marshall* jika didapat nilai kadar aspal optimum pada variasi campuran Laston AC-BC.
5. Semua pengujian berdasarkan pada Spesifikasi Bina Marga 2010.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat :

1. Dapat memberikan informasi dan bahan pertimbangan tentang pentingnya penanganan dan pemilihan material dan pengaruhnya terhadap kualitas perkerasan yang dihasilkan kepada pihak-pihak yang terkait dalam masalah pembangunan jalan.
2. Sebagai bahan untuk penelitian lanjutan dalam bidang perkerasan jalan raya.