

INTISARI

Selama ini kita mengetahui bahwa jenis-jenis kerusakan lapis permukaan perkerasan beraspal seperti gelombang, alur, retak ataupun kerusakan dini akibat komposisi campuran kurang baik direhabilitasi dengan cara konvensional yaitu "overlay" dimana di atas perkerasan lama diberi tambahan lapisan perkerasan baru. "Overlay" banyak menimbulkan masalah khususnya di kawasan perkotaan karena peil permukaan semakin tinggi akibat penambahan lapisan beton aspal secara terus menerus yang pada suatu saat ketebalan jalan makin tinggi sehingga drainasi, ketinggian bahu jalan, kerb jalan juga menjadi terganggu. Untuk mengatasi permasalahan tersebut digunakan terobosan baru yaitu rehabilitasi dengan proses daur ulang. Pada proses daur ulang ini lapis perkerasan beraspal tersebut digaruk atau dikupas dengan ketebalan tertentu, mencampurnya secara panas dengan atau tanpa penambahan agregat dan aspal serta menggelarnya kembali di atas jalan. Rehabilitasi jalan dengan teknik daur ulang dapat mengatasi persoalan yang dihadapi bila dibandingkan dengan menggunakan cara konvensional. Peil atau geometrik jalan tetap terjaga, dapat menghemat material dibandingkan dengan penggunaan material baru secara keseluruhan, juga kelestarian lingkungan tetap terkendali karena penggunaan material baru dapat dikurangi.

Pada penelitian ini dibahas apakah bahan material agregat dari perkerasan lama jenis HRS (Hot Rolled Sheet) hasil penggarukan pada ruas jalan Galur – Congot Kabupaten Kulon Progo dapat digunakan lagi untuk bahan campuran pada perkerasan yang baru berupa beton aspal (asphalt concrete) dan berapa besar penambahan material baru yang dibutuhkan. Perkerasan lama tersebut di ekstraksi untuk mendapatkan agregat sedangkan untuk agregat baru sebagai bahan tambah di ambil dari hasil stone crusher PT. Perwita Karya Yogyakarta. Bahan ikat yang dipakai berupa aspal yang masih baru (AC 60 – 70 produksi Pertamina) dengan variasi kadar aspal 4% - 7% interval 1% (4%,5%,6%,7%). Material yang sesuai dengan persyaratan Bina Marga dicampur dalam keadaan panas dengan komposisi 75% agregat lama, 25% agregat baru dari berat total campuran. Hasil campuran ini diperoleh beton aspal daur ulang.

Hasil evaluasi terhadap campuran beton aspal didapat nilai Density terendah 2,2651 gr/cc sedangkan tertinggi 2,3562 (gr/cc), nilai VITM terendah 0,9432 (%) sedangkan tertinggi 8,8134 (%), nilai VFWA terendah 50,0300 (%) sedangkan tertinggi 94,4515 (%), nilai Stabilitas terendah 1569,22 (kg) sedangkan tertinggi 2077,80 (kg), nilai Flow terendah 2,2013 mm sedangkan tertinggi 3,7253 mm, nilai Marshall Qoutient terendah 421,233 sedangkan tertinggi 943,897, untuk masing masing variasi kadar aspal. Hasil evaluasi uji "Marshall" di atas diperoleh campuran yang memenuhi syarat Stabilitas, Flow, VITM, VFWA, adalah campuran yang mempunyai kadar aspal 5,8 %.