

PASIR SUNGAI SEBAGAI AGREGAT HALUS UNTUK CAMPURAN ASPAL PANAS LAPIS ASPAL BETON (ASPHALT CONCRETE - BINDER COARSE)

Khairil Yanuar⁽¹⁾, Surat⁽¹⁾ dan Ruspriansyah⁽¹⁾

⁽¹⁾ Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Banjarmasin

Ringkasan

Kalimantan Selatan merupakan daerah yang kaya akan sumber daya alam, diantaranya adalah material untuk perkerasan lentur. Namun saat ini hanya beberapa quarry yang berhasil dimanfaatkan sehingga perlu dilakukan kegiatan eksplorasi untuk mencari quarry-quarry baru yang mampu menyediakan material untuk perkerasan jalan.

Desa Mangkauk yang terletak di Kecamatan Pengaron Kabupaten Banjar merupakan salah satu penghasil pasir alam yang ditambang dari Sungai Mangkauk. Namun sampai saat ini, pasir tersebut belum digunakan untuk campuran aspal panas dan belum terdapat penelitian mengenai penggunaan pasir tersebut untuk bahan campuran aspal panas.

Tujuan penelitian ini adalah (a) menentukan karakteristik pasir dari Sungai Mangkauk, (b) menentukan komposisi material penyusun campuran aspal panas apabila pasir dari Sungai Mangkauk digunakan sebagai agregat halus, dan (c) mengetahui karakteristik sifat campuran aspal panas.

Material yang digunakan dalam penelitian ini adalah agregat kasar (ukuran 3/4" dan 3/8") dan abu batu hasil produksi PT Jati Baru Quari Bentok, agregat halus (pasir) dari Sungai Mangkauk, bahan pengikat aspal produksi shell, dan semen. Sedangkan standar yang digunakan adalah Spesifikasi Umum Bina Marga Tahun 2010

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasir Sungai Mangkauk memiliki karakteristik yang memenuhi persyaratan Spesifikasi Umum Bina Marga Tahun 2010. Banyaknya pasir yang digunakan dalam campuran tidak melebihi 7.5%. Komposisi material apabila digunakan pasir Sungai Mangkauk sebagai agregat halus adalah: (a) pasir (0%), agregat kasar-CA (25%), agregat kasar-MA (27%), bahan pengisi (46%), bahan pengikat (2%); dan (b) pasir (5%), agregat kasar-CA (25%), agregat kasar-MA (27%), bahan pengisi (41%), dan bahan pengikat (2%). Sedangkan karakteristik campuran aspal panas untuk variasi pasir tersebut memenuhi persyaratan spesifikasi.

Kata Kunci : Pasir, aspal, perkerasan