

ABSTRAK

Perkerasan lentur yang terbebani oleh volume lalu lintas yang tinggi dan menyebabkan terjadinya kerusakan pada jalan. Salah satu inovasi yang dapat digunakan untuk meminimalisir kerusakan lapis perkerasan dengan menggunakan limbah bubutan baja sebagai bahan tambah. Limbah bubutan baja merupakan konduktor yang baik, penggunaan bubutan baja ini juga dapat menjadi salah satu upaya untuk mengelola limbah yang ada di sekitar agar mengurangi dampak negatif limbah terhadap masyarakat. Melalui penelitian ini, karakteristik mekanis limbah bubutan baja sebagai bahan tambah akan diuji untuk jenis campuran asphalt concrete wearing course (AC – WC). dengan demikian akan diketahui manfaat penggunaan limbah bubutan baja terhadap campuran aspal. . Dengan menggunakan limbah bubutan baja yang sudah dipotong hingga ukuran ± 0.5 cm dan dengan kadar variasi sebesar 0.25%, 0.5%, 0.75%, dan 1% serta kadar aspal optimum yang didapat dari penelitian sebelumnya, yaitu sebesar 5.7%. Setelah didapatkan data karakteristik marshall campuran, penelitian dilanjutkan untuk menentukan kadar bahan optimum dengan metode narrow range dan dilakukan analisis mekanistik empiris menggunakan KENPAVE. ,Kemudian hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada karakteristik Marshall , yang dimana nilai-nilai tersebut berdasarkan Spesifikasi Umum Direktorat Jendral Bina Marga Edisi 2018.

ABSTRACT

The flexible pavement is burdened by a high volume of traffic vehicles leads to damage to the road. The innovation of the use of steel waste can also be one of the efforts to minimize the damage of the plight because steel waste is a good conductor and can help manage the surrounding waste to reduce the negative impact of waste on the community. Through this research, the mechanical characteristics of waste steel as added material will be tested for the type of asphalt concrete wearing course. Thus it will be known benefits of use of steel waste against asphalt mixture. . By using the waste of steel with the size of ± 0.5 cm and with a variation of 0.25%, 0.5%, 0.75%, and 1% and the optimum asphalt rate obtained from previous research at 5.7%. Once obtained characteristic data Marshall mixture, the research continue to determine the optimum material level with a narrow range method and performed mechanistic analysis of empirical using KENPAVE. , Then the results of the test can be seen in the characteristic Marshall, which is where these values are based on the general specifications of the Directorate General of Bina Marga Edition 2018.