

ABSTRAK

Perkerasan jalan yang terletak di daerah pantai memiliki peluang lebih banyak terendam air laut. Layaknya di sepanjang jalan Pantai Utara khususnya di Jalan Kaligawe Raya, Semarang, Jawa Tengah yang kerap terjadi banjir air laut pasang (ROB). Perkerasan jalan yang terendam oleh air memiliki potensi yang tinggi untuk mengalami kerusakan, karena air merupakan salah satu faktor penyebab kerusakan pada perkerasan jalan, ditambah dengan repetisi beban yang berulang-ulang akan menurunkan umur rencana, sehingga jalan lebih cepat mengalami rusak akibat menahan beban lalu lintas. Kemudian dengan adanya penumpukan limbah tak terpakai dari pabrik pembuatan baja bisa menjadi material alternatif untuk campuran aspal modifikasi. Hasil Pengujian dengan perendaman air laut 6 Jam, 12 Jam dan 24 Jam didapatkan nilai karakteristik *marshall* yang kurang baik ditandai dengan adanya penurunan nilai densitas, VFA (*Void Filled Asphalt*), stabilitas, dan MQ (*marshall quotient*), sedangkan mendapatkan kenaikan nilai pada VIM (*Void In the Mix*), VMA (*Void in Mineral Agregate*), dan *flow*.

Kata-kata kunci : air laut pasang surut, marshall, perkerasan lentur, *steel slag*

ABSTRACT

Road pavement near coastal area has greater chance for seawater immersion. Along the road of Pantai Utara especially on Jalan Kaligawe Raya, Semarang, Jawa Tengah, tidal seawater flood often occurs. Road pavement that is immersed by water is potentially damaged since water is one of the causing factors of damage in road pavement. Recurring weight also will decrease the design life and the road degrades faster. The buildup of unused waste from steel factory can be an alternative material for modified asphalt mix. The test result of 6, 12, and 24 hours seawater immersion indicated poor marshall characteristic value marked by the decrease of density value, VFA (Void Filled Asphalt), stability, and MQ (Marshall Quotient), and indicated the increase in VIM (Void In the Mix), VMA (Void in Mineral Aggregate), and flow.

Keywords: *flexible pavement, marshall, steel slag, tidal seawater*