

ABSTRAK

Ruas jalan Yogyakarta–Barongan (Imogiri) yang berada di wilayah Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu jalan provinsi yang berfungsi sebagai jalan kolektor primer dengan tingkat pembebanan lalu lintas yang cukup tinggi. Penurunan kinerja pelayanan pada ruas jalan tersebut ditandai dengan adanya kerusakan fisik pada sebagian permukaan perkerasan jalan. Penanganan dengan tebal lapis tambah adalah pilihan yang paling tepat untuk meningkatkan kinerja pelayanan jalan, karena dari segi fungsional dapat memberikan kenyamanan dalam berkendara kepada pengguna jalan dengan menciptakan permukaan perkerasan yang lebih halus dan rata. Disamping itu dilihat dari segi struktural penggunaan tebal lapis tambah dapat meningkatkan kekuatan perkerasan jalan sehingga dapat mencegah kerusakan serius dimasa yang akan datang. Metode analisis data pada penelitian ini merupakan metode lendutan balik menggunakan alat *Benkelman Beam* dengan mengacu pada pedoman Pd T-05-2005-B yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga dibawah naungan Departemen Pekerjaan Umum. Berdasarkan hasil analisis data dan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh nilai lendutan balik yang menggambarkan keadaan struktur perkerasan (D_{wakil}) untuk segmen I (Sta. 7+000 – Sta. 7+500), segmen II (Sta. 7+600 – Sta. 8+400) dan segmen III (Sta. 8+500 – Sta. 9+000) masing-masing adalah sebesar 0,834817 mm, 0,747598 mm dan 0,933085 mm. Oleh karena itu, tebal lapis tambah yang direkomendasikan untuk segmen I sebesar 5 cm, segmen II sebesar 4 cm dan segmen III sebesar 7 cm, dengan jenis lapis tambah berupa Laston (AC-BC) yang memiliki nilai Modulus Resilient (MR) sebesar 2000 MPa dan Stabilitas Marshall sebesar 800 Kg.

Kata Kunci : Tebal Lapis Tambah, Lendutan Balik, *Benkelman Beam*

ABSTRACT

Yogyakarta–Barongan (Imogiri) Street located in the Bantul Regency, Special Region of Yogyakarta is one of the provincial roads which functions as a primary collector road with a high level of traffic loads. The decrease in road performance is indicated by physical damage to some pavement surfaces. Overlay treatment is the best choice to improve road performance, because in terms of functionality it can provide comfort for the users to drive by creating a smoother and flat pavement surface. On the other hand, from structural point of view, overlay treatment can increase the strength of road pavement, which can prevent serious damage in the future. The data analysis method in this study is rebound deflection method using Benkelman Beam tool by referring to the Pd T-05-2005-B guidelines, issued by the Direktorat Jenderal Bina Marga under the auspices of the Departemen Pekerjaan Umum. Based on analysis data results and calculations that have been done, rebound deflection value which represent the condition of pavement structure ($D_{representative}$) for segment I (Sta. 7+000 – Sta. 7+500), segment II (Sta. 7+600 – Sta. 8+400) and segment III (Sta. 8+500 – Sta. 9+000) were 0,834817 mm, 0,747598 mm and 0,933085 mm. Therefore, the recommended overlay for segment I is 5 cm, segment II is 4 cm and segment III is 7 cm, with the type of overlay layer is Asphalt Concrete (AC-BC) which has a value for Modulus Resilient (MR) of 2000 MPa and Marshall Stability of 800 Kg.

Keywords : *Overlay, Rebound Deflection, Benkelman Beam*