

INTISARI

Ruas Jalan Klangan-Tempel, Kecamatan Moyudan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta merupakan jalan provinsi yang merupakan bukan jalur utama di Kabupaten sleman, frekuensi kendaraan yang lewat juga tidak begitu tinggi, tetapi diakhir pekan dan hari libur jalur ini cukup ramai selain itu juga sebagai jalur untuk kendaraan berat. Hal tersebut mengakibatkan turunnya tingkat pelayanan yang ditandai dengan adanya kerusakan pada lapisan perkerasan jalan.

Dalam melakukan pengujian lendutan balik pada Jalan Klangan-Tempel, Kecamatan Moyudan, Kabupaten Sleman, Yogyakarta menggunakan alat Benkelman Beam, alat ini dapat digunakan untuk mengukur lendutan balik dan lendutan langsung pada lapisan perkerasan jalan akibat beban lalu lintas

Berdasarkan hasil pembahasan pada analisa yang telah dilakukan maka diperoleh tebal lapis tambah terkoreksi, structural number dan modulus elastisitas dengan masa penggunaan umur rencana 10 tahun, keseluruhan segmen yaitu sebanyak X (10) segmen dan dengan panjang keseluruhan penelitian yang dilakukan 2 km adalah sebagai berikut : Segmen I = 3,764 cm (4 cm) SN = 9,8 Segmen II = - 0,660 cm (-1 cm) SN = 7,8 Segmen III = 7,658 cm (8 cm) SN = 11,4 Segmen IV = 1,878 cm (2 cm) SN = 9 Segmen V = 1,560 cm (2 cm) SN = 9 Segmen VI = 0,544 cm (1 cm) SN = 8,6 Segmen VII = 1,651 cm (2 cm) SN = 9 Segmen VIII = 9,731 cm (9 cm) SN = 11,8 Segmen IX = 5,909 cm (6 cm) SN = 10,6 Segmen X = 0,260 cm (1 cm) SN = 8,9 dan modulus elastisitas lapis permukaan = 365.000 psi, modulus elastisitas lapis pondasi atas = $5,90 \times 10^5$ psi serta modulus elastisitas lapis pondasi bawah = 18.000 psi.

Kata kunci : Benkelman Beam (BB), Cekung Lendutan, Lendutan Balik Maksimum, lendutan Balik Titik Belok, structural number (SN),Modulus Elastisitas.