

Evaluasi Kinerja Dan Tebal Perkerasan Jalan Raya Tapen Kabupaten Bondowoso (Perbandingan Metode Binamarga Tahun 1987 dan Tahun 2013)

Willy Alexander

Dosen Pembimbing

Rofi Hamduwibawa, ST. MT., Taufan Abadi, ST. MT.

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammdiyah Jember
Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

RINGKASAN

Penelitian ini berjudul **“Evaluasi Kinerja Dan Tebal Perkerasan Jalan Raya Tapen Kabupaten Bondowoso (Perbandingan Metode Binamarga Tahun 1987 dan Tahun 2013)”**. Tujuan penelitian ini adalah, untuk mengetahui tingkat kinerja ruas jalan pada jalan raya Tapen Kabupaten Bondowoso pada saat ini dan untuk jangka waktu rencana 20 tahun mendatang dan untuk mengetahui tebal perkerasan lentur jalan tersebut untuk melayani beban lalu lintas yang ada selama 20 tahun mendatang dengan perbandingan metode Bina Marga 1987 dan 2013.

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tapen, Kabupaten Bondowoso. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. diperoleh atau dikumpulkan langsung dari lokasi penelitian. Data primer yang dibutuhkan antara lain adalah volume lalu lintas dan kondisi geometric jalan saat ini pada ruas jalan raya Tapen Kabupaten Bondowoso. Sementara data sekunder diperoleh dari berbagai literatur dan instansi yang berkaitan dengan penelitian ini. Data primer dan data sekunder selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel dan diberi penjelasan secara deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa, Jalan Raya Tapen Bondowoso merupakan jalan penghubung antar kabupaten (Bondowoso – Situbondo). Disamping dilintasi bus, pada jalan raya Tapen terdapat kendaraan berat (truk) yang melintasi saat giling tebu di PG. Pradjekan. Dengan perkembangan dan peningkatan transportasi pada jalan raya Tapen Bondowoso diperlukan perhitungan ulang pada tebal perkerasannya. Pada perhitungan (anaisa) tebal perkerasan lentur dengan menggunakan metode Bina Marga 1987 dan 2013, dengan umur rencana (UR) = 20 tahun dan CBR = 16%, didapatkan hasil pada Metode Bina Marga Tahun 1987 yaitu : Lapis Permukaan (LASTON MS 744) sebesar 6,8 cm, Lapis Pondasi Atas (Batu Pecah CBR 71 %) sebesar 20 cm, dan Lapis Pondasi Bawah (Sirtu CBR 71 %) sebesar 20 cm. Sedangkan untuk perbandingan Lapisan lenturnya (Bina Marga 2013) didapatkan hasil untuk HRS WC sebesar 3 cm, HRS Base sebesar 13,5 cm, CBT sebesar 25 cm dan LPA kelas A sebesar 15 cm.

Kata kunci: Kinerja, Tebal Perkerasan Jalan

Evaluasi Kinerja Dan Tebal Perkerasan Jalan Raya Tapen Kabupaten Bondowoso (Perbandingan Metode Binamarga Tahun 1987 dan Tahun 2013)

Willy Alexander

Supervisor

Rofi Hamduwibawa, ST. MT., Taufan Abadi, ST. MT.

Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Muhammadiyah
University Jember

Jl. Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

ABSTRACT

The title of this research is “Evaluasi Kinerja Dan Tebal Perkerasan Jalan Raya Tapen Kabupaten Bondowoso (Perbandingan Metode Binamarga Tahun 1987 dan Tahun 2013)”. The purpose of this study is to determine the level of performance of the road on the Tapen Highway in Bondowoso Regency at this time and for the next 20 years and to find out the thickness of the flexible pavement of the road to serve the existing traffic load for the next 20 years by comparing the methods of Bina Marga 1987 and 2013.

This research was conducted in Tapen District, Bondowoso Regency. The data used are primary data and secondary data, obtained or collected directly from the research site. The primary data needed is, among others, traffic volume and the current geometric conditions of the road on the Tapen highway in Bondowoso Regency. While secondary data was obtained from various literatures and agencies related to this research. Primary data and secondary data are then analyzed quantitatively and qualitatively. The results of data analysis are presented in table form and given descriptive explanations.

Based on the results of the study, it can be concluded that, Tapen Bondowoso Highway is a connecting road between districts (Bondowoso - Situbondo). Besides being crossed by a bus, on the Tapen highway there are heavy vehicles (trucks) that cross when rolling sugar cane in PG. Promise. With the development and improvement of transportation on the Tapen Bondowoso highway, recalculation of the pavement thickness is required. In the calculation (analysis) of flexible pavement using the Bina Marga method 1987 and 2013, with the planned age (UR) = 20 years and CBR = 16%, the results obtained in the Bina Marga Method in 1987 are: Surface Layer (LASTON MS 744) of 6.8 cm, Upper Base Layer (CBR 71% Broken Stone) of 20 cm, and Lower Base Layer (Sirtu CBR 71%) of 20 cm. Whereas for comparison of the bending layer (Bina Marga 2013) the results for HRS WC were 3 cm, HRS Base was 13.5 cm, CBT was 25 cm and LPA class A was 15 cm.

Keywords: Performance, Road Pavement Thickness