

EVALUASI KINERJA DAN TEBAL LAPIS PERKERASAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA 2013 DAN DRAINASE JALAN

(Studi Kasus Jalan Raya Benculuk Kec. Cluring Kab. Banyuwangi)

Akhmad Widya Priawitama

Dosen Pembimbing :

Rofi Budi Hamduwibawa, ST,MT ; Taufan Abadi, ST,MT

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember
Jalan Karimata 49, Jember 68121, Indonesia

RINGKASAN

Jalan suatu prasarana yang mendukung dan berperan penting dalam sektor perhubungan. Dengan kondisi jalan yang baik lebih memudahkan mobilitas penduduk di suatu daerah dalam menjalankan kegiatan sosial dan perekonomian. Peningkatan prasarana transportasi darat dapat menunjang kelancaran dan pemerataan pembangunan di daerah maupun nasional. Adapun jalan raya ini adalah jalan kelas II yang sering dilewati oleh kendaraan berat. Seperti diketahui jalan raya Benculuk ini merupakan jalan raya dari berbagai tujuan, Misalkan kendaraan berat (angkutan) dari jember ke banyuwangi. Misalkan seperti kendaraan pribadi, truk/truk gandengan atau semi/trailer yang mengangkut barang komoditi atau barang lainnya. Dengan kondisi seperti ini, perlunya mengevaluasi tebal perkerasan lentur pada jalan tersebut. Oleh sebab itu diperlukan penanganan kontruksi perkerasan yang baik yang bersifat normalisasi, peningkatan atau rehabilitasi akan dapat dilakukan secara optimal apabila faktor-faktor penyebab terjadinya kerusakan telah diketahui.

Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kinerja jalan raya Benculuk, bagaimana mengevaluasi kondisi tebal lapis perkerasan lentur dengan menggunakan metode bina marga 2013 UR 20 tahun, dan bagaimana mengevaluasi dimensi saluran drainase jalan. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisa kinerja pada jalan raya Benculuk, (2) menganalisa kondisi perkerasan lentur dengan metode bina marga 2013 UR 20 tahun (3) mengevaluasi dimensi saluran drainase jalan.

Penelitian dilaksanakan di Jl. Raya Benculuk Kec. Cluring Kab. Banyuwangi dengan metode bina marga 2013 UR 20 tahun untuk menghitung tebal lapis perkerasan lentur jalan raya Benculuk dan metode *strickler* untuk menghitung dimensi dari saluran drainase jalan.

Hasil perhitungan perencanaan tebal perkerasan bina marga 2013 didapatkan tebal perkerasan lentur sebesar 47,5 cm, AC WC 4 cm, AC BC 13,5 cm, LPA Kelas A 15 cm, LPA Kelas A 15 cm. Hasil dari dimensi saluran drainase b 0,9 m dan h 1,1 m direncanakan sepanjang 2 km pada KM Genteng 6 + 400 (kiri) dengan nilai *gradien* drainase 60% dan menggunakan material pasangan batu disemen.

Kata Kunci : Kinerja, Perkerasan lentur jalan raya, Saluran drainase, Benculuk, Kabupaten Banyuwangi

PERFORMANCE EVALUATION AND THICKNESS OF PAVEMENT LAYER USING THE BINA MARGA 2013 METHOD AND ROAD DRAINAGE

(Highway study case Benculuk Kec. Cluring Kab. Banyuwangi)

Akhmad Widya Priawitama

Advisor :

Rofi Budi Hamduwibawa, ST,MT ; Taufan Abadi, ST,MT

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

at Karimata 49, Jember 68172, Indonesia

ABSTRACT

Road is an infrastructure which supports and plays an important role in the transportation sector. With better road conditions it facilitates population mobility in an area to carrying out social and economic activities. The improvement of land transportation infrastructure can support the smooth and equitable development in regional and national levels. This highway is II class road that is often passed by heavy vehicles. Benculuk highway well known as highway of various destinations, for example heavy vehicles (transportation) from Jember to Banyuwangi. Other example, such as private vehicles, trucks / trailers or semi trailers that carrying the goods commodity or the other charge. With these conditions, it is necessary to evaluate the thickness of the flexible pavement on the road. Therefore a good handling construction of normalization, enhancement or rehabilitation is needed. It will be done optimally if the factors causing the damage are known.

The problem in this research is how the performance of the Benculuk highway, how to evaluate the condition of the thickness of the flexible pavement using the 2013 UR 20-year Bina Marga method, and how to evaluate the dimensions of the road drainage channel. This study aims to (1) analyze performance on the Benculuk highway, (2) analyze the flexible pavement conditions with the 2013 UR 20-year Bina Marga method (3) evaluate the dimensions of the road drainage channel.

The study was conducted at Jl. Raya Benculuk Cluring Banyuwangi with the 2013 UR 20-year Bina Marga method to calculate the Benculuk highway's flexible pavement thickness and the strickler method to calculate the dimensions of the road drainage channel.

The results of the 2013 Bina Marga pavement thickness calculation obtained a flexible pavement thickness 47.5 cm, WC AC 4 cm, AC BC 13.5 cm, LPA Class A 15 cm, LPA Class A 15 cm. The results of drainage dimensions b 0.9 m and 1.1 m are planned along 2 km of KM Genteng 6 + 400 (left) with a drainage gradient value of 60% and using cemented masonry material.

Keywords: Performance, highway bending pavement, drainage channel, Benculuk, Banyuwangi Regency