

**KINERJA DAN PERENCANAAN TEBAL PERKERASAN LENTUR  
DENGAN MENGGUNAKAN METODE BINA MARGA 1987 DAN 2013  
(STUDI KASUS : JALAN RAYA GENTENG-BENCULUK  
KABUPATEN BANYUWANGI)**

**( Studi Kasus : Kinerja Dan Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Dengan  
Menggunakan Metode Bina Marga 1987 Dan 2013 Jalan Raya Genteng – Benculuk  
Kabupaten Banyuwangi. )**

Refal Duwi Farid  
Dosen Pembimbing :  
Rofi Budi H., ST,MT Taufan Abadi ST,MT  
Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jember Jalan  
Karimata 49, Jember 68172, Indonesia

**RINGKASAN**

Jalan raya Genteng – Benculuk Kabupaten Banyuwangi merupakan jalan raya kelas 1 arteri yang menghubungkan Kabupaten Jember dan Banyuwangi. di samping itu, jalan raya ini adalah jalan raya antar propinsi. dengan kondisi seperti ini, perlunya perhitungan ulang atau mengevaluasi tebal perkerasan lentur (Flexible pavement). dengan volume kendaraan yang besar, akan mempengaruhi pembebanan pada badan jalanya. dalam perhitungan tebal perkerasan, selain di perlukan data volume kendaraan (LHR) yang ada di jalan raya Genteng – Benculuk juga di perlukan data california Bearing Ratio ( CBR%) untuk di ketahui daya dukung tanahnya (DDT) penggunaan tebal perkerasan jalan tersebut merupakan perbandingan metode Bina Marga tahun 1987 dan 2013. dengan perbandingan ini, akan memberi gambaran secara teknis pada tebal perkerasannya.

Penelitian ini akan di bahas perencanaan perkerasan jalan lentur dengan menggunakan Metode Bina Marga 1987 dan 2013 dengan peramalan 20 tahun ke depan. Pedoman – pedoman penelitian ini menggunakan dua pedoman perkerasan jalan lentur Bina Marga tahun 1987 sampai dengan pedoman yang terbaru tahun terbitan 2013 dengan studi kasus ruas jalan arteri Genteng – Benculuk Kabupaten Banyuwangi. Menggunakan data serta beberapa parameter yang sama dalam desain perkerasannya, guna memudahkan melakukan perbandingan seperti angka pertumbuhan lalu lintas (i) 5 % sebelum tahun 2038 dan 5% untuk pertumbuhan sesudah tahun 2038.

untuk perhitungan tebal perkerasan lentur Metode Bina Marga 1987 dengan LER(Lintas ekivalen rencana )= 844,20 CBR = 44,72% di dapat nilai ITP= 5,5 sebagai berikut : hasil perencanaan tebal perkerasan lentur dengan metode 1987 di dapat : lapen/ aspal macadam, HRA, asbuton , Laston = 7cm lapisan pondasi atas (batu pecah (CBR)=15cm lapisan pondasi bawah (Batu sirtu)= 10 cm dan untuk perhitungan dengan metode Bina Marga 2013, di dapat AC WC= 4 cm AC binder = 13,5 AC base 15 cm LPA = 15 cm hasil perhitungan tebal perkerasan lentur kedua metode tersebut di dapat selisih setebal 15, 5 cm (lebih tebal metode Bina Marga 2013).

**Kata kunci** : perkerasan lentur, Bina Marga 1987 dan 2013, Genteng – Benculuk Kabupaten Banyuwangi

**PERFORMANCE AND PLANNING OF FLEXIBLE PAVEMENT  
THICKNESS USING THE METHOD OF BINA MARGA 1987 AND 2013  
(CASE STUDY : GENTENG – BENCULUK ) BANYUWANGI DISTRICT**

**(Case Study : Performance and Planning Of flexible pavement thickness using The  
Bina Marga Method 1987 And 2013 highway tile Genteng – Benculuk Banyuwangi  
District)**

Refal Duwi Farid

Advisor :

Rofi Budi H., ST , MT ; Taufan Abadi ST, MT

Program Studi Teknik Sipil

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

**ABSTRACT**

*Highway tile Genteng – Benculuk Banyuwangi district is class 1 artery highway that connects Jember and Banyuwangi districts in addition, this highway is a highway between provinces. with conditions like this, the need to recalculate or evaluate (flexible pavement). with a large volume of the net. in the calculation of flexible pavement thickness, in addition to the required vehicle volume data (LHR) on the tile Genteng – Benculuk highway also requires california bearing ratio data (CBR%) to be known the bearing capacity of the soil (DDT) using the pavement thickness is a comparison the Bina Marga 1987 and 2013. with this comparison, it will give a technical description of the thickness of the walls.*

*. This study will discuss flexible road pavement planning by comparing the Bina Marga 1987 and 2013 methods with forecasting for the next 20 years. These research guidelines use two Bina marga flexible road pavement guidelines in 1987 to the latest guidelines in the 2013 issue year with a case study of the arterial Genteng – Benculuk Banyuwangi regency. Using data as well as some of the same parameters in pavement design, to make it easier to do comparisons such as traffic growth rates (i) 5% before 2038 and 5 % for growth after 2038.*

*for calculating the flexural pavement thickness of the Bina Marga 1987 method with LER (Cross equivalent plan) = 844,20 CBR= 44,72% ITP value = 5,5 was obtained as follows : the result of planning of flexible pavement thickness by 1987 method were obtained : lapen / macadam asphalt, Hra , asbuton Laston = 7 cm top foundation layer ( broken stone / CBR ) = 15 cm bottom foundation layer (sirtu stone) = 10 cm and for the 2013 Bina Marga method calculation ac can be obtained = 4 cm ac binder = 13, 5 ac base= 15 cm LPA = 15 cm the results of calculation of flexible pavement thickness of the two methods can be obtained a difference of 15, 5 cm thick (thicker the genus Bina Marga 2013)*

**Keyword :** *Bending pavement, Bina Marga 1987 and 2013 Genteng – Benculuk Banyuwangi Regency.*