

# **PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN JALAN RAYA (FLEXIBLE PAVEMENT) RUAS JALAN TAPAN – BTS. BENGKULU (STA 230+000 – 235+000)**

**Dila Saputri Diningsih, Eva Rita, Khadavi**

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan  
Universitas Bung Hatta

E-mail: [dilla\\_civil@yahoo.com](mailto:dilla_civil@yahoo.com), [carlovana113@ymail.com](mailto:carlovana113@ymail.com),  
[qhad\\_17@yahoo.com](mailto:qhad_17@yahoo.com)

## **Abstrak**

Ruas Jalan Tapan – Bts. Bengkulu merupakan jalan nasional lintas barat sumatera yang menghubungkan Provinsi Sumatera Barat dengan Provinsi Bengkulu. Ruas jalan ini banyak dilalui oleh kendaraan bermuatan berat yang menjadi salah satu penyebab kerusakan pada beberapa bagian jalan sehingga menimbulkan banyak kecelakaan, selain itu kecelakaan juga sering terjadi pada tikungan jalan yang cukup tajam. Oleh karenanya pada ruas jalan Tapan – Bts. Bengkulu perlu dilakukan perbaikan geometrik dan perkerasan, adapun untuk perencanaan geometrik mengacu pada peraturan Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No.038/TBM/1997, sedangkan untuk perencanaan tebal perkerasan lentur menggunakan metode Manual Disain Perkerasan Jalan Nomor 04/SE/Db/2017 dan untuk perencanaan drainase menggunakan metode Perancangan Drainase Jalan 2013. Hasil perhitungan alinyemen horizontal didapat 17 tikungan FC, 11 Tikungan SCS dan 10 Tikungan SS, untuk perhitungan alinyemen vertikal didapat 17 lengkung cembung dan 21 lengkung cekung, sedangkan untuk perhitungan tebal perkerasan lentur didapat tebal AC - WC 40 mm, AC – BC 60 mm, AC – Base 125 mm dan CTB 150 mm serta LFA Kelas A 150 mm. Sedangkan dari perhitungan drainase didapat sebanyak 17 segmen dan profil saluran berbentuk persegi dengan dimensi yang berbeda-beda dengan lebar 1 m dan tinggi berkisar 0.60-1.30 m.

**Kata kunci: Alinyemen Horizontal, Alinyemen Vertikal, Perkerasan Lentur, Drainase.**

**PLANNING OF GEOMETRIC AND FLEXIBLE PAVEMENT OF  
TAPAN - BTS. BENGKULU ROAD  
(STA 230+000 - 235+000)**

Dila Saputri Diningsih, Eva Rita, Khadavi  
Civil Engineering Department, Faculty of Civil Engineering and Planning  
Bung Hatta University

E-mail: [dilla\\_civil@yahoo.com](mailto:dilla_civil@yahoo.com),  
[carlovana113@ymail.com](mailto:carlovana113@ymail.com),  
[ghad\\_17@yahoo.com](mailto:ghad_17@yahoo.com)

**Abstrack**

Road of Tapan - Bts. Bengkulu is Sumatra's West Cross national road that connects West Sumatra Province with Bengkulu Province. This road is heavily traversed by heavily loaded vehicles, which is one of the causes of damage to some parts of the road causing many accidents, accidents often occur on fairly sharp turn. Therefore it is necessary to improve geometric and pavement for the road, as for geometric planning refer to the rules for the procedure for Geometric Inter-City Road No.038/TBM/1997, while planning for flexible pavement thickness uses the Road Pavement Design Manual Number 04/SE/Db/2017 and drainage planning using the 2013 Road Drainage Design method. Result the calculation of horizontal alignment 17 FC bends were obtained, 11 SCS curves and 10 SS curves. In calculating the vertical alignment 17 convex vertical alinyemen and 21 concave vertical alinyemen were obtained. Result the calculation of flexible pavement thickness obtained by AC - WC 40 mm, AC - BC 60 mm, AC - Base 125 mm, CTB 150 mm and LFA class A 150 mm. In the drainage calculation there are 17 segments and square channel profiles with different dimensions with widths of 1 m and height ranging from 0.60 to 1.30 m.

**Keywords:** Alinyemen Horizontal, Alinyemen Vertical, Flexible Pavement, Drainage.