

PERENCANAAN JALAN RAYA (GEOMETRIK, PERKERASAN LENTUR DAN DRAINASE) STUDI KASUS : RUAS JALAN BUNGO TANJUNG – TELUK TAPANG STA 371+000 - STA 376+000 KABUPATEN PASAMAN BARAT

Rozy Dwi Oktavianto, Eva Rita, Indra Khaidir

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

Email : rozydwioktavianto@gmail.com, evarita@bunghatta.ac.id, indrakhaidir@bunghatta.ac.id

Abstrak

Jalan Bungo Tanjung – Teluk Tapang merupakan jalan provinsi yang terletak di Kabupaten Pasaman Barat yang menghubungkan Provinsi Sumatera Barat dengan Provinsi Sumatera Utara. Jalan ini dibangun untuk meningkatkan kebutuhan sarana dan prasarana transportasi dan mempermudah akses jalan menuju pelabuhan Teluk Tapang. Untuk pembangunan jalan ini di mulai dari perencanaan geometrik jalan raya, perkerasan lentur dan drainase. Untuk perencanaan geometrik jalan raya berpedoman pada tata cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota No.038/TBM/1997, Untuk perencanaan perkerasan jalan menggunakan metode Manual Desain Perkerasan Jalan No.04/SE/Db/2017 dan untuk perencanaan drainase berpedoman pada Tata Cara Perencanaan Drainase Permukaan Jalan SNI 03-3424-1994. Hasil perencanaan geometrik STA 371+000 – 376+000 alinyemen horizontal didapat 19 tikungan, terdiri dari tikungan *Full-Circle(F-C)* sebanyak 12 tikungan dan tikungan *Spiral - Circle-Spiral (S-C-S)* 7 tikungan. Untuk alinyemen vertikal di dapat 8 titik perpotongan verikal(*PVI*) terdiri dari 2 lengkung cembung dan 6 lengkung cekung. Pada perencanaan tebal perkerasan segmen 1 diperoleh nilai AC-WC 40mm, AC-BC 60mm, AC-Base 145mm, LPA kelas A 300mm dan peningkatan tanah dasar 300mm. Untuk hasil segmen 2 dengan Segmen 1, Untuk Segmen 3 diperoleh AC-WC 40mm, AC-BC 60mm, AC-Base 145mm, LPA kelas A 300mm dan peningkatan tanah dasar 200mm. Hasil perencanaan drainase dilapangan dapat menampung debit sebesar 2.70m³/detik, lebih besar dari debit rencana yaitu 2.13m³/detik.

Kata kunci : Geometrik Jalan, Perkerasan Lentur, Drainase

**HIGHWAY PLANNING (GEOMETRIC, FLEXIBLE PAVEMENT AND DRAINAGE)
DAN DRAINASE) CASE STUDY
: ROADS BUNGO TANJUNG – TELUK TAPANG
ROAD SECTION 371+000 - 376+000 WEST PASAMAN DISTRICT**

Rozy Dwi Oktavianto, Eva Rita, Indra Khaidir

Department of civil Engineering, Faculty of Civil Engineering and Planning
Bung Hatta University Padang

Email : rozydwioktavianto@gmail.com, evarita@bunghatta.ac.id, indrakhaidir@bunghatta.ac.id

Abstrac

The Bungo Tanjung - Teluk Tapang is a provincial road located in West Pasaman Regency which connects West Sumatra Province with North Sumatra Province. This road was built to increase the need for transportation facilities and infrastructure and facilitate road access to the Teluk Tapang port. For the construction of this road starting from the geometric planning of the highway, flexible pavement and drainage. For road geometric planning based on the geometric planning procedure for Inter-City Roads No.038 / TBM / 1997, for pavement planning using the Road Pavement Design Manual method No. 04 / SE / Db / 2017 and for drainage planning based on the Planning Procedure Road Surface Drainage SNI 03-3424-1994. The geometric planning results of STA 371 + 000 - 376 + 000 horizontal alignment obtained 19 bends, consisting of 12 Full-Circle (F-C) bends and 7 Spiral-Circle-Spiral (S-C-S) bends. For vertical alignment, there are 8 vertical intersection points (PVI) consisting of 2 convex curves and 6 concave curves. In the pavement thickness planning segment 1, the values of AC-WC 40mm, AC-BC 60mm, AC-Base 145mm, LPA class A 300mm were obtained and the increase in subgrade was 300mm. For segment 2 results with Segment 1, for Segment 3 we get AC-WC 40mm, AC-BC 60mm, AC-Base 145mm, LPA class A 300mm and a 200mm increase in subgrade. The results of field drainage planning can accommodate a discharge of 2.70m³ / second, greater than the planned discharge, which is 2.13m³ / second.

Keyword : Highway Geometric, Flexible Pavement, Drainage