

## ABSTRAK

### **Perancangan Geometrik Dan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Jirak - Bangkit Jaya STA 0+000 - STA 5+200 Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan**

Pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang terus berkembang menyebabkan peningkatan arus lalu lintas, untuk itu diperlukan sarana dan prasarana yang memadai agar pendistribusian barang dan jasa antar daerah dapat berjalan lancar, maka diperlukan jaringan jalan yang baru dan perbaikan jalan yang rusak. Pemerintah mengalokasikan dana yang cukup besar untuk prasarana jalan, agar jalan yang dibuat memberikan pelayanan yang optimum pada arus lalu lintas, maka dibuat perencanaan geometrik terlebih dahulu. Pada perencanaan geometrik Jalan Jirak – Bangkit Jaya Kab. Musi Banyuasin ini memiliki panjang rencana 5+200 km, perencanaan ini mengacu kepada peraturan dan standar yang dikeluarkan oleh Dirjen Bina Marga. Pada perencanaan pembangunan jalan ini termasuk jalan kolektor kelas II B. Kecepatan rencana jalan yaitu 60km/jam dimana lebar perkerasan 3.5m dengan kemiringan melintang 2% dan lebar bahu jalan 1.5m dengan kemiringan melintang 0,423%. Memiliki 5 buah tikungan yang terdiri dari 2 buah jenis tikungan *Spiral-Spiral* , 2 buah jenis tikungan *Spiral-Circle-Spiral* dan 1 jenis tikungan *Full Circle*. Besarnya volume galian pembangunan proyek ini adalah 127.448,18 m<sup>3</sup> dan volume total timbunan sebesar 25.801,57 m<sup>3</sup>. Dari perencanaan tebal perkerasan didapatkan tebal lapisan pondasi bawah 12,5 cm, tebal lapisan pondasi atas 25 cm, tebal lapis permukaan HRS WC 3 cm, sedangkan tebal lapis HRS Base 3,5 cm. Dengan biaya total yang dibutuhkan untuk pembangunan ini sebesar Rp49.304.819.000 dengan waktu pelaksanaan 129 hari kalender.

**Kata Kunci : geometrik, perencanaan jalan, galian, timbunan.**

## **ABSTRACT**

### ***Geometric and Thickness Flexible Pavement Planning Jirak Road - Bangkit Jaya STA 0+000 - STA 5+200 Musi Banyuasin Regency, South Sumatra Province***

*Economic growth in Indonesia, which continues to develop, has led to an increase in traffic flow. For this reason, adequate facilities and infrastructure are needed to ensure the smooth distribution of goods and services between regions. This requires the construction of new road networks and repairs to damaged roads. The government has allocated significant funds for road infrastructure to ensure that the newly constructed roads can provide optimal service for traffic flow. A geometric plan is prepared in advance. In the geometric planning of the Jirak Road-Bangkit Jaya project, the planned length is 5+200 km, in accordance with the regulations and standards issued by the Director-General of Highways. This road construction plan designates it as a Class II B collector road. The design speed for the road is 60 km/hour, with a pavement width of 3.5 m and a transverse slope of 2%. The shoulder width is 1.5 m with a transverse slope of 0.423%. The road includes 5 bends, consisting of 2 Spiral-Spiral bends, 2 Spiral-Circle-Spiral bends, and 1 Full Circle bend. The volume of excavation required for this project is 25,801.57 m<sup>3</sup>, and the total embankment volume is 127,448.18 m<sup>3</sup>. Based on pavement thickness planning, the bottom layer has a thickness of 12.5 cm, the top layer is 25 cm thick, the HRS WC surface layer is 3 cm thick, and the HRS Base layer is 3.5 cm thick. The total cost for this construction is estimated to be IDR 49,304,819,000, with an implementation time of 129 calendar days.*

**Keywords : *geometric, construction plan, excavation, embankment.***