

**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN KAKU  
RUAS JALAN MANGUNJAYA KABUPATEN MUSI BANYUASIN –  
JALAN MUARA BELITI KABUPATEN MUSI RAWAS STA 5+900 – 12+300  
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**Rizka Ananda, Asy Syopah**  
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya

**ABSTRAK**

Perancangan Ruas Jalan Mangunjaya Kabupaten Musi Banyuasin – Jalan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas, demi memperlancar lalu lintas, menghemat waktu, serta meningkatkan konektivitas perekonomian masyarakat. Proyek merupakan penghubung berbagai provinsi. hitungan lalu lintas harian sebesar 26470 SMP/hari, dengan kategori Jalan Kolektor kelas I yang total lebar jalan 7 m dan bahu jalan 2 m, serta tipe jalan 2 lajur – 2 arah. Jalan sepanjang 5893 m ini digolongkan sebagai medan datar dengan kecepatan rencana 60 km/jam. Perencanaan geometrik alinyemen horizontal mencakup 9 tikungan yang terdiri dari 3 tikungan Full Circle (FC) dan 6 tikungan Spiral-Circle-Spiral (SCS), serta alinyemen vertikal mencakup 14 lengkung yang terdiri dari 7 lengkung cembung dan 7 lengkung cekung. Perkerasan yang digunakan adalah tipe perkerasan kaku (Rigid Pavement) dengan beton bersambung tanpa tulangan, menggunakan mutu beton fs 45 MPa dengan tebal pelat beton 25 cm, lean concrete 12,5 cm, lapis fondasi atas agregat kelas A 20 cm dan Stabilisasi Tanah Dasar 20 cm. Desain saluran samping yang digunakan berbentuk persegi panjang, serta dilengkapi dengan 8 box culvert tipe single berukuran 100 x 100 cm. Total biaya untuk pembangunan jalan ini diperkirakan sebesar Rp80.101.178.000 (Delapan Puluh Miliar Seratus Satu Juta Tujuh Puluh Delapan Ribu Enam Ratus) dengan durasi pelaksanaan selama 130 hari kerja.

Kata Kunci : Jalan, Desain Geometrik, Tebal Perkerasan Kaku, Rencana Anggaran Biaya.

**GEOMETRIC DESIGN AND RIGID PAVEMENT THICKNESS  
MANGUNJAYA ROAD SECTION MUSI BANYUASIN DISTRICT -  
MUARA BELITI ROAD MUSI RAWAS DISTRICT STA 5+900 - 12+300  
SOUTH SUMATRA PROVINCE**

**Rizka Ananda, Asy Syopah**

*Civil Engineering Department of Sriwijaya State Polytechnic*

**ABSTRACT**

*Design of Jalan Mangunjaya Kabupaten Musi Banyuasin - Jalan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas, in order to facilitate traffic, save time, and improve economic connectivity of the community. The project is a connector of various provinces. daily traffic count of 26470 SMP/day, with the category of Class I Collector Road with a total road width of 7 m and a 2 m shoulder, and a 2-lane road type - 2 directions. This 5893 m long road is classified as flat terrain with a plan speed of 60 km/h. Horizontal alignment geometric planning includes 9 bends consisting of 3 Full Circle (FC) bends and 6 Spiral-Circle-Spiral (SCS) bends, and vertical alignment includes 14 curves consisting of 7 convex curves and 7 concave curves. The pavement used is a rigid pavement type with concrete connected without reinforcement, using a concrete quality fs 45 MPa with a concrete slab thickness of 25 cm, lean concrete 12.5 cm, top foundation layer of class A aggregate 20 cm and subgrade stabilization 20 cm. The side channel design used is rectangular, and is equipped with 8 single box culverts measuring 100 x 100 cm. The total cost for the construction of this road is estimated at Rp80,101,178,000 (Eighty Billion One Hundred and One Million One Hundred and Seventy Eight Thousand Rupiah) with an implementation duration of 130 working days.*

*Keywords : Road, Geometric Desain, Thickness of Rigid Pavement, Budget Plan.*