

**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN KAKU  
RUAS JALAN BATAS JAMBI – PENINGGALAN STA 190+000 – 202+058  
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**Amar Mariza Siswani, Rara Najhwa Hilaliyyah**  
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya

**ABSTRAK**

Perancangan Ruas Jalan Batas Jambi – Peninggalan Provinsi Sumatera Selatan, demi memperlancar lalu lintas, menghemat waktu, serta meningkatkan konektivitas perekonomian masyarakat. Proyek ini merupakan penghubung berbagai provinsi. Hasil dari hitungan lalu lintas harian sebesar 63.291 SMP/hari, dengan kategori Jalan Arteri Primer yang total lebar jalan 7 m dan bahu jalan 2 m, serta tipe jalan 2 lajur – 2 arah. Jalan sepanjang 12.058 m ini digolongkan sebagai medan datar dengan kecepatan rencana 60 km/jam. Perencanaan geometrik alinyemen horizontal mencakup 7 tikungan yang terdiri dari 4 tikungan *Spiral – Circle – Spiral* (SCS) dan 3 tikungan *Full Circle* (FC), serta alinyemen vertical mencakup 23 lengkung yang terdiri dari 13 lengkung cembung dan 10 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 30 cm, *lean concrete* 15 cm, lapis fondasi atas agregat kelas A 20 cm dan stabilisasi tanah dasar 20 cm. Desain saluran samping yang digunakan berbentuk persegi panjang. Total biaya untuk Pembangunan jalan ini diperkirakan sebesar Rp155.884.267.224,70 (Seratus lima puluh lima miliar delapan ratus delapan puluh empat juta dua ratus enam puluh tujuh ribu dua ratus dua puluh empat rupiah tujuh puluh.) dengan durasi pelaksanaan selama 216 hari kerja.

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

**GEOMETRIC DESIGN AND RIGID PAVEMENT THICKNESS JALAN  
BATAS JAMBI – PENINGGALAN ROAD SECTION STA 190+000 – 202+058  
SOUTH SUMATRA PROVINCE**

**Amar Mariza Siswani, Rara Najhwa Hilaliyyah**  
*Department of Civil Engineering, Sriwijaya State Polytechnic*

**ABSTRACT**

*The design of the Jambi Boundary Road – Legacy of South Sumatra Province, in order to smooth traffic, save time, and improve the community's economic connectivity. This project is a link between various provinces. The results of the daily traffic count are 63,291 smp/day, with the category of Primary Arterial Roads with a total road width of 7 m and a shoulder of 2 m, as well as 2-lane – 2-way road types. This 12,058 m long road is classified as flat terrain with a planned speed of 60 km/h. The geometric planning of the horizontal alignment includes 7 curves consisting of 4 Spiral – Circle – Spiral (SCS) and 3 Full Circle (FC) curves, and vertical alignment includes 23 curves consisting of 13 convex curves and 10 concave curves. The pavement used is a rigid pavement type (Rigid Pavement) with concrete without reinforcement, using fs 45 Mpa concrete quality with a concrete slab thickness of 30 cm, lean concrete 15 cm, a 20 cm aggregate top foundation layer and 20 cm of subsoil stabilization. The design of the side channels used is rectangular. The total cost for the construction of this road is estimated at Rp155.884.267.224,70 (One hundred fifty-five billion eight hundred eighty-four million two hundred sixty-seven thousand two hundred twenty-four rupiahs and seventy cents.) with an implementation duration of 216 working days.*

*Keywords: road, geometric design, rigid pavement, cost budget plan*