

**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN KAKU  
PADA JALAN ALTERNATIF PENGHUBUNG KECAMATAN LUBUK  
LINGGAU UTARA I KE KECAMATAN LUBUK LINGGAU SELATAN II  
STA 00+000 S/D 08+185 KOTA LUBUK LINGGAU PROVINSI SUMATRA  
SELATAN**

**Abio Faniago, Muhammad Faris Izzan Hunafa**  
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya

**ABSTRAK**

Perancangan Jalan Alternatif Penghubung Kecamatan Lubuk Linggau Utara I Ke Kecamatan Lubuk Linggau Selatan II Kota Lubuk Linggau, Provinsi Sumatera Selatan dilakukan untuk mengurangi kepadatan lalu lintas di Jalan Lintas Sumatera, meningkatkan konektivitas, dan mengurangi waktu tempuh,. Ruas ini dirancang sebagai jalan kolektor sekunder kelas II dengan tipe 2 lajur 2 arah, lebar perkerasan 9 meter dan bahu jalan kiri kanan masing-masing 1,5 meter. Perhitungan lalu lintas harian mencapai 358111 kendaraan/hari, dengan kecepatan rencana 40 km/jam. Alinyemen horizontal terdiri dari 10 tikungan Full Circle (FC) dan 16 tikungan Spiral-Circle-Spiral (SCS), sementara alinyemen vertikal terdiri dari tikungan puncak dan lembah yang disesuaikan dengan kontur wilayah. Perkerasan yang digunakan adalah perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) menggunakan beton mutu fcf 6,71 mpa dengan ketebalan pelat 31 cm dan lean concrete 15 cm. Drainase menggunakan saluran trapezium dengan lebar dasar saluran 1,15 m dan tinggi keseluruhan 1,75 m. Hasil perhitungan biaya yang diperkirakan dalam bentuk Rencana Anggaran Biaya (RAB) dalam pembangunan jalan ini adalah Rp127.960.752.416,05, dengan perkiraan waktu pelaksanaan seluruh pekerjaan mencapai 215 hari kalender.

**Kata Kunci:** Jalan Alternatif, Lubuk Linggau, Geometrik Jalan, Perkerasan Kaku, Drainase Jalan, Rencana Anggaran Biaya

**GEOMETRIC DESIGN AND THICKNESS OF RIGID PAVEMENT FOR  
THE ALTERNATIVE ROAD CONNECTING NORTH LUBUK LINGGAU I  
SUBDISTRICT TO SOUTH LUBUK LINGGAU II SUBDISTRICT, STA  
00+000 S/ D 08+185, LUBUK LINGGAU CITY, SOUTH SUMATRA  
PROVINCE**

**Abio Faniago, Muhammad Faris Izzan Hunafa**  
*Department of Civil Engineering, Sriwijaya State Polytechnic*

**ABSTRACT**

*The design of an alternative road connecting Lubuk Linggau Utara I Subdistrict to Lubuk Linggau Selatan II Subdistrict in Lubuk Linggau City, South Sumatra Province, was carried out to reduce traffic congestion on the Trans-Sumatra Highway, improve connectivity, and reduce travel time. This section is designed as a Class II secondary collector road with two lanes in both directions, a paved width of 9 meters, and shoulders of 1.5 meters on each side. The estimated daily traffic volume is 358,111 vehicles per day, with a design speed of 40 km/h. The horizontal alignment consists of 10 Full Circle (FC) curves and 16 Spiral-Circle-Spiral (SCS) curves, while the vertical alignment consists of crest and trough curves adapted to the terrain's contours. The pavement used is a rigid pavement made of concrete with a strength of 6.71 MPa, featuring a 31-cm-thick slab and a 15-cm-thick lean concrete layer. Drainage will utilize trapezoidal channels with a base width of 1.15 m and a total height of 1.75 m. The estimated cost, as outlined in the Cost Estimate (RAB) for this road construction project, is Rp127,960,752,416.05, with an estimated completion time of 215 calendar days.*

**Keywords:** *Alternative Road, Lubuk Linggau, Road Geometry, Rigid Pavement, Road Drainage, Cost Estimate*