

**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN
KAKU PADA JALAN TALANG BULUH – SEMUNTUL
STA 0 + 000 – 8 + 014 KABUPATEN BANYUASIN
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Ghefira Mutiara Kemala, Muhammad Iqbal
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya

ABSTRAK

Perancangan Jalan Talang Buluh – Semuntul di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan dilakukan untuk meningkatkan konektivitas, mengurangi waktu tempuh, dan menunjang aktivitas ekonomi masyarakat. Ruas ini dirancang sebagai jalan Kolektor kelas II dengan tipe 2 laju 2 arah, lebar perkerasan 5,5 meter dan bahu 2 meter. Hitungan lalu lintas harian mencapai 447 kendaraan/hari, dengan kecepatan rencana 60 km/jam. Alinyemen horizontal terdiri dari 2 tikungan *Full Circle* dan 5 tikungan *Spiral-Circle-Spiral*, 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 $F_s' 4,5$ Mpa dengan ketebalan pelat 25 cm, agregat kelas A 15 cm dan *lean concrete* 10 cm. Drainase menggunakan *U-Ditch* dengan ukuran 1 m x 1 m. Hasil perhitungan biaya menunjukkan bahwa total Rencana Anggaran Biaya (RAB) pembangunan jalan ini diperkirakan sebesar Rp88.978.250.544,00, dengan waktu pelaksanaan selama 126 hari kerja.

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

**GEOMETRIC DESIGN AND RIGID PAVEMENT THICKNESS
DESIGN FOR THE TALANG BULUH–SEMUNTUL ROAD
SECTION (STA 0+000–STA 8+014), BANYUASIN REGENCY,
SOUTH SUMATRA PROVINCE**

Ghefira Mutiara Kemala, Muhammad Iqbal

Civil Engineering Department of Sriwijaya State Polytechnic

ABSTRACT

The design of the Talang Buluh – Semuntul Road in Banyuasin Regency, South Sumatra Province, was carried out to improve connectivity, reduce travel time, and support the community's economic activities. This road segment is designed as a Class II Collector Road with a 2-lane 2-way type (2/2 UD), a pavement width of 5.5 meters, and a shoulder width of 2 meters. The daily traffic volume reaches 447 vehicles/day, with a design speed of 60 km/h. The horizontal alignment consists of 2 Full Circle curves and 5 Spiral-Circle-Spiral curves, while the vertical alignment consists of crest and sag curves adjusted to the contours of the area. The pavement type used is rigid pavement with a concrete flexural strength of $F_s' 4.5$ MPa, a slab thickness of 25 cm, a 15 cm class A aggregate base, and a 10 cm lean concrete (LMC) subbase. The drainage system utilizes U-Ditches with dimensions of 1 m x 1 m. The cost estimation results show that the total Estimated Budget (RAB) for this road construction is projected at IDR 88.978.250.544,00, with an execution time of 126 working days.

Keywords: *Road Geometric Design, Rigid Pavement Thickness, Drainage, Cost Estimate*