

**PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN KAKU
JALAN KELAPA – PUSUK STA 0+000 – STA 6+700 KABUPATEN
BANGKA BARAT PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**

**Imelda Yovita Trikinanti, Ayu Nabila
Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya**

ABSTRAK

Proyek pembangunan Jalan Kelapa – Pusuk di Kabupaten Bangka Barat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, dirancang untuk meningkatkan infrastruktur jalan guna mengakomodasi peningkatan volume lalu lintas yang mencapai 19.145,137 SMP/hari akibat pertumbuhan ekonomi daerah. Jalan sepanjang 6.844,70 meter ini diklasifikasikan sebagai Jalan Kolektor Kelas II dengan topografi datar, menggunakan konfigurasi 2 lajur 2 arah tidak terbagi (2/2-TT) dengan lebar jalur 7 meter, bahu jalan 2 meter, dan kecepatan rencana 60 km/jam. Desain geometrik meliputi alinyemen horizontal dengan 6 tikungan (3 tikungan *Full Circle* dan 3 tikungan *Spiral Circle Spiral*), serta alinyemen vertikal dengan 15 lengkung (6 lengkung cembung dan 9 lengkung cekung). Struktur perkerasan menggunakan sistem perkerasan kaku beton bersambung tanpa tulangan dengan mutu beton fs 4,5 MPa, terdiri dari pelat beton 30 cm, *lean mix concrete* 15 cm, fondasi agregat kelas A 20 cm, dan lapisan tanah berbutir kasar 20 cm. Sistem drainase menggunakan *precast U-Ditch* berukuran 100 x 100 x 120 cm dan 4 unit *box culvert* berukuran 200 x 150 cm. Estimasi biaya pembangunan sebesar Rp 107.279.477.493 dengan durasi pelaksanaan 208 hari kerja.

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

**GEOMETRIC DESIGN AND RIGID PAVEMENT THICKNESS OF KELAPA
- PUSUK ROAD STA 0+000 - STA 6+700 WEST BANGKA REGENCY
BANGKA BELITUNG ISLANDS PROVINCE**

Imelda Yovita Trikinanti, Ayu Nabila
Civil Engineering Department, Sriwijaya State Polytechnic

ABSTRACT

The Kelapa - Pusuk road construction project in West Bangka Regency, Bangka Belitung Islands Province, is designed to improve road infrastructure to accommodate an increase in traffic volume reaching 19,145.137 SMP/day due to regional economic growth. The 6,844.70-meter-long road is classified as a Class II Collector Road with flat topography, using a 2-lane 2-way undivided configuration (2/2-TT) with a lane width of 7 meters, a 2-meter road shoulder, and a plan speed of 60 km/hour. The geometric design includes horizontal alignment with 6 bends (3 Full Circle bends and 3 Spiral Circle Spiral bends), and vertical alignment with 15 curves (6 convex curves and 9 concave curves). The pavement structure uses a concrete rigid pavement system without reinforcement with a concrete quality f_s 4.5 MPa, consisting of a 30 cm concrete slab, 15 cm lean mix concrete, 20 cm class A aggregate foundation, and 20 cm coarse-grained soil layer. The drainage system uses precast U-Ditch measuring 100 x 100 x 120 cm and 4 units of box culvert measuring 200 x 150 cm. The estimated construction cost is IDR 107,279,477,493 with an implementation duration of 208 working days.

Keywords: *Alignment, Cost Budget Plan, Geometrics, Road, Rigid Pavement*