

**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN KAKU  
RUAS JALAN SIMPANG SUKA MAKMUR. SUNGAI BAHAR – DESA  
NYOGAN – SIMPANG SUKA DAMAI KABUPATEN MUARO JAMBI  
STA 0+000 – 8+011 PROVINSI JAMBI**

**Ade Novilia Putra Kurniawan, Ulpa Wulandari Puspita**  
Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

**ABSTRAK**

Perancangan geometrik jalan dan tebal perkerasan kaku pada Jalan Simpang Suka Makmur. Sungai Bahar – Desa Nyogan – Simpang Suka Damai STA 0+000 – 8+011 di Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi, merupakan upaya untuk meningkatkan efisiensi dan keamanan lalu lintas di wilayah jalan tersebut. Fokus utama pada perencanaan jalan ini adalah perencanaan geometrik yang melibatkan data topografi, lalu lintas, dan lingkungan sekitar. Dengan mempertimbangkan standar geometrik yang sesuai, hasil perencanaan mencakup parameter – parameter yang memenuhi persyaratan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan. Hasil analisis dari metode perencanaan tersebut didapat hitungan lalu lintas harian sebesar 19911,01 SMP/hari, dengan kategori Jalan Kolektor kelas II yang total lebar jalan 6 m dan bahu jalan 2 m, serta tipe jalan 2 lajur – 2 arah tidak terbagi. Jalan sepanjang 7993,21 m ini digolongkan sebagai medan datar dengan kecepatan rencana 60 km/jam. Perencanaan geometrik alinyemen horizontal mencakup 6 tikungan yang terdiri dari 2 tikungan Full Circle (FC) dan 4 tikungan Spiral-Circle-Spiral (SCS), serta alinyemen vertikal mencakup 22 lengkung yang terdiri dari 10 lengkung cembung dan 12 lengkung cekung. Perkerasan yang digunakan adalah tipe perkerasan kaku (*Rigid Pavement*) dengan beton bersambung tanpa tulangan, menggunakan mutu beton fs 30 MPa dengan tebal pelat beton 25 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 segi empat. Total biaya untuk pembangunan jalan ini diperkirakan sebesar Rp152.428.572.000 (Seratus Lima Puluh Dua Miliar Empar Ratus Dua puluh Delapan Juta Lima Ratus Tujuh Puluh Dua Ribu Rupiah), dengan durasi pelaksanaan selama 122 hari kerja.

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