

ABSTRAK

Perencanaan Geometrik dan Perkerasan Lentur Ruas Kota Baturaja – Sungai Tuha STA 00+241 – 05+354 Provinsi Sumatera Selatan

Annisa Dwi Rahmatia, Belinda Patrisia

Program Studi D-III, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

Pembangunan ruas jalan Kota Baturaja – Sungai Tuha yang terletak di Kabupaten Ogan Komering Ulu dan merupakan bagian dari jalur lintas Sumatera, bertujuan untuk mengantisipasi peningkatan volume lalu lintas di masa mendatang seiring dengan pertumbuhan ekonomi wilayah. Ruas jalan ini memiliki posisi yang strategis secara geografis, karena menjadi jalur perlintasan utama di wilayah tengah Pulau Sumatera yang menghubungkan Provinsi Sumatera Selatan dengan Provinsi Lampung, Jambi, dan Bengkulu, maupun sebaliknya. Kawasan ini juga memiliki potensi sumber daya yang cukup besar di sektor pertanian, perkebunan, kehutanan, dan pariwisata, sehingga wilayah timur Sumatera Selatan dinilai cukup prospektif untuk dikembangkan sebagai penggerak ekonomi regional.

Berdasarkan hasil analisis perencanaan, jalan Kota Baturaja – Sungai Tuha ini diklasifikasikan sebagai jalan arteri kelas I, dengan kecepatan rencana 60 km/jam. Desain geometrik jalan mencakup dua jenis tikungan, yaitu tiga buah tikungan *Full Circle* dan tiga buah tikungan *Spiral–Circle–Spiral*. Struktur perkerasan jalan utama menggunakan sistem perkerasan lentur (*flexible pavement*), yang terdiri atas lapis pondasi agregat kelas B setebal 150 mm, lapis pondasi agregat kelas A setebal 200 mm, lapis AC-BC setebal 145 mm, dan lapis permukaan AC-WC setebal 40 mm. Perbaikan tanah dasar tidak diperlukan dalam desain ini.

Pada bagian bahu jalan, digunakan perkerasan tanpa lapis pelindung (*sealing*), dengan susunan lapisan agregat S setebal 155 mm, agregat B setebal 155 mm, dan agregat A setebal 230 mm. Seluruh pekerjaan konstruksi direncanakan dilaksanakan dalam waktu 110 hari kalender, dengan total anggaran sebesar Rp 19.422.398.903,00,- (sembilan belas miliar empat ratus dua puluh dua juta tiga ratus sembilan puluh delapan ribu sembilan ratus tiga puluh rupiah).

Kata kunci: Ekonomi Regional, Geometri Jalan, Jalur Lintas Sumatera, Perencanaan Jalan, Perkerasan Lentur.

ABSTRACT

GEOMETRIC DESIGN AND FLEXIBLE PAVEMENT OF BATURAJA CITY – SUNGAI TUHA ROAD SECTION STA 0+130 – 5+130 SOUTH SUMATERA PROVINCE

Annisa Dwi Rahmatia, Belinda Patrisia

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

The construction of the Baturaja City – Sungai Tuha road segment, located in Ogan Komering Ulu Regency and forming part of the Trans-Sumatra route, aims to anticipate the increase in traffic volume in the future as a result of regional economic growth. This road segment holds a geographically strategic position as a main transit route in the central region of Sumatra Island, connecting South Sumatra Province with the provinces of Lampung, Jambi, and Bengkulu, and vice versa. The area also possesses significant potential in agriculture, plantations, forestry, and tourism, making the eastern region of South Sumatra highly promising for development as a regional economic driver.

Based on the planning analysis, the Baturaja City – Sungai Tuha road is classified as a Class I arterial road, with a design speed of 60 km/h. The geometric design includes two types of curves: three Full Circle curves and three Spiral–Circle–Spiral curves. The main pavement structure uses a flexible pavement system, consisting of a 150 mm thick base layer of aggregate class B, a 200 mm thick base layer of aggregate class A, a 145 mm thick layer of AC-BC, and a 40 mm thick surface layer of AC-WC. No subgrade improvement is required in this design.

For the road shoulders, unsealed pavement layers are used, consisting of a 155 mm thick layer of aggregate S, a 155 mm thick layer of aggregate B, and a 230 mm thick layer of aggregate A. The entire construction work is scheduled to be completed within 110 calendar days, with a total budget of Rp 19,422,398,903.00 (nineteen billion four hundred twenty-two million three hundred ninety-eight thousand nine hundred and three rupiahs).

Keywords: Regional Economy, Road Geometry, Trans-Sumatra Route, Road Planning, Flexible Pavement.