

ABSTRAK

PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN LENTUR PADA JALAN BATAS PROVINSI JAMBI – PENINGGALAN PADA STA 170+583 – STA 176+865 PROVINSI SUMATERA SELATAN

Pembangunan jalan ini bertujuan untuk meningkatkan kelancaran arus lalu lintas, mengantisipasi kemacetan, dan meminimalisir terjadinya kecelakaan lalu lintas. Di dalam penulisan laporan akhir ini penulis melakukan perencanaan ulang bagaimana merencanakan desain geometrik, konstruksi perkerasan lentur, kelas jalan, dan perhitungan anggaran biaya pada ruas Jalan Batas Jambi – Peninggalan Provinsi Sumatera Selatan. Di dalam merencanakan desain geometrik jalan raya, hal-hal yang menjadi acuan dalam perencanaan meliputi perhitungan alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, kelas jalan, serta penetapan perkerasan apa yang digunakan. Dari hasil perhitungan – perhitungan maka jalan batas Jambi – Peninggalan Provinsi Sumatera Selatan ini merupakan jalan arteri kelas I dengan kecepatan rencana 60 km/jam, terdapat 2 lajur 2 arah dengan lebar jalan 7 m, dan lebar bahu jalan 1 m. Pada jalan ini menggunakan 6 buah tikungan. Lapis permukaan jalan menggunakan Pondasi Agregat A 20 cm dan Lapis permukaan Agregat kelas B 15 cm, dan Lapis permukaan Agregat kelas C 20 cm, AC – WC dengan ketebalan 40 cm, AC – BC dengan tebal 6 cm, AC – Base dengan tebal 10 cm, Lapis perkerasan bahu jalan kelas S dengan tebal 20 cm, Lapis bahu jalan kelas A 18 cm, Lapis bahu jalan kelas B 17 cm dan Lapis bahu jalan kelas C 20 cm. CBR tanah dasar 6,11% Pembangunan ruas jalan ini dilaksanakan dalam waktu 140 hari kerja dengan total Rp. 45.191.899.582 (Empat Puluh Lima Milyar Seratus Sembilan Puluh Satu Juta Delapan Ratus Sembilan Puluh Sembilan Ribu Lima Ratus Delapan Puluh Dua Rupiah).

Kata kunci : Alinyemen Horizontal, Alinyemen Vertikal, Tebal Perkerasan, Biaya Pelaksanaan

ABSTRACT

GEOMETRIC PLANNING AND FLEXIBLE PAVEMENT THICKNESS ON THE ROAD FROM JAMBI PROVINCE BORDER - PENINGGALAN AT STA 170+583 - STA 176+865, SOUTH SUMATRA PROVINCE

The construction of this road aims to improve traffic flow, anticipate congestion, and minimize traffic accidents. In writing this final report, the author conducted a redesign on how to plan the geometric design, flexible pavement construction, road class, and budget calculation for the section of the road from the Jambi border to Peninggalan, South Sumatra Province. In planning the geometric design of the highway, the aspects considered in the planning include calculations of horizontal alignment, vertical alignment, road class, and determination of the pavement to be used. Based on the calculations, the road from the Jambi border to Peninggalan in South Sumatra Province is a Class I arterial road with a design speed of 60 km/h, consisting of 2 lanes in both directions with a road width of 7 m and a shoulder width of 1 m. This road has 6 curves. The pavement layers used include Aggregate Base A 20 cm, Aggregate Surface B 15 cm, Aggregate Surface C 20 cm, Asphalt Concrete Wearing Course (AC-WC) with a thickness of 40 cm, Asphalt Concrete Binder Course (AC-BC) with a thickness of 6 cm, Asphalt Concrete Base with a thickness of 10 cm, Shoulder Pavement Class S with a thickness of 20 cm, Shoulder Surface Class A 18 cm, Shoulder Surface Class B 17 cm, and Shoulder Surface Class C 20 cm. The subgrade CBR is 6.11%. The construction of this road section is carried out within 140 working days with a total cost of Rp 45.191.899.582 (Forty five Billion One Hundred Ninety One Million Eight Hundred Ninety Nine Thousand Five Hundred Eighty Two Rupiah).

Keywords: Horizontal alignment, Vertical alignment, Pavement thickness, Implementation costs