

ABSTRAK

PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN LENTUR JALAN PENGHUBUNG SIMPANG PENIMUR – DESA KARYA MULIA III STA 0+000 – STA 04+715 KOTA PRABUMULIH

Jalan memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan pertumbuhan baik local maupun nasional. Di dalam penulisan Laporan Akhir ini, penulis ingin mengetahui bagaimana merencanakan geometrik jalan dan tebal perkerasan yang baik pada jalan Simpang Penimur – Desa Karya Mulia III Kota Prabumulih Provinsi Sumatera Selatan, sehingga jalan yang akan dilalui dapat memberikan rasa aman, nyaman, dan ekonomis bagi pengguna jalan.

Dalam perencanaan jalan ini penulis mendesain perencanaan berdasarkan lintasan harian rata – rata, cbr tanah sebagai pendukung dan peta kontur serta hal-hal yang menjadi acuan dalam perencanaan meliputi t alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, dan menetapkan perkerasan yang akan digunakan.

Dari hasil perhitungan maka jalan Simpang Penimur – Desa Karya Mulia III Kota Prabumulih Provinsi Sumatera Selatan ini merupakan jalan Lokal Sekunder dengan kecepatan rencana 40 km/jam, terdapat 2 lajur 2 arah dengan lebar 2 x 2,75 , dan lebar bahun jalan 2 x 2 m. Pada jalan ini menggunakan 6 buah tikungan diantaranya, 3 Full Circle dan 3 Spiral Circle Spiral. Lapis permukaan jalan menggunakan lapis AC-WC dengan tebal 6 cm, lapis agregat A dengan tebal 20 cm, dan lapis agregat B dengan tebal 15 cm. Pembangunan ruas jalan ini dilaksanakan dalam waktu 117 hari kerja dengan total biaya pelaksanaan Rp. 49.923.213.652,00 (empat puluh sembilan miliar sembilan ratus dua puluh tiga juta dua ratus tiga belas ribu enam ratus lima puluh dua rupiah)

Kata kunci : Geometrik, Tebal Perkerasan, Rencana Anggaran Biaya.

ABSTRACT

GEOMETRIC DESIGN AND FLEXIBLE PAVEMENT THICKNESS PLANNING FOR THE CONNECTING ROAD SIMPANG PENIMUR – KARYA MULIA III VILLAGE STA 00+000 – STA 04+715, PRABUMULIH CITY

Road infrastructure plays a vital role in supporting both local and national development. In this final report, the author aims to design the geometric alignment and determine the appropriate thickness of flexible pavement for the Simpang Penimur – Karya Mulia III Village road section in Prabumulih City, South Sumatra Province. The goal is to create a road that ensures safety, comfort, and economic efficiency for road users.

This road planning is based on Average Daily Traffic (ADT) data, California Bearing Ratio (CBR) of the subgrade soil, and contour maps. The aspects considered in this planning include calculations of horizontal alignment, vertical alignment, and pavement structure determination.

Based on the results, the planned road is classified as a Secondary Local Road with a design speed of 40 km/h, consisting of two lanes for two-way traffic, each 2.75 meters wide, and shoulders of 2 meters on each side. The road alignment includes six curves, consisting of three Full Circle curves and three Spiral–Circle– Spiral curves. The planned pavement structure consists of: Surface course: Asphalt Concrete – Wearing Course (AC-WC), 6 cm thick, Base course: Aggregate Class A, 20 cm thick, Sub-base course: Aggregate Class B, 15 cm thick. The road construction is scheduled to be completed within 117 working days, with a total implementation cost of IDR 49,923,213,652.00 (forty-nine billion nine hundred twenty-three million two hundred thirteen thousand six hundred fifty-two rupiah).

Keywords: Geometric Design, Pavement Thickness, Cost Estimation Plan