

ABSTRAK

Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Simpang Air Dingin – Pagaralam STA 11+000 - STA 16+000 di Kecamatan Tanjung Tebat Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan. Proyek ini dilatar belakangi oleh kebutuhan untuk meningkatkan infrastruktur jalan untuk mendukung mobilitas regional dan pertumbuhan ekonomi. Perencanaan ini menggunakan analisis data yang meliputi pemeriksaan kondisi eksisting jalan, data lalu lintas, serta parameter tanah dan material. Perencanaan geometrik jalan antara lain memperhatikan aspek-aspek yang menentukan alinyemen horizontal dan vertikal jalan sesuai standar perencanaan jalan. Untuk perkerasan lentur dilakukan analisa berdasarkan Manual Desain Perkerasan Jalan (MDPJ) tahun 2024 untuk menentukan rencana tebal perkerasan lentur yang optimal. Perhitungan tebal perkerasan lentur memperhitungkan beban lalu lintas, kondisi tanah dasar, serta material perkerasan yang akan digunakan. Hasil kajian menunjukkan bahwa desain geometrik yang direncanakan mampu memenuhi standar teknis yang ditetapkan dan ketebalan perkerasan lentur yang dihasilkan dapat menopang beban lalu lintas yang diharapkan selama periode pengoperasian jalan. Implementasi hasil tersebut diharapkan dapat menciptakan perencanaan yang efisien.

Kata Kunci: Perencanaan Geometrik, Tebal Perkerasan Lentur, Manual Desain Perkerasan Jalan.

ABSTRACT

Geometric Design and Flexible Pavement Thickness Planning Jalan Simpang Air Dingin – Pagaralam STA 11+000 - STA 16+000 Kecamatan Tanjung Tebat Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan. This project was motivated by the need to improve road infrastructure to support regional mobility and economic growth. The planning process was based on data analysis, including assessments of the existing road conditions, traffic data, and soil and material parameters. The geometric design of the road considered the factors governing both the horizontal and vertical alignments in accordance with established road design standards. Flexible pavement design was analyzed based on the 2024 Manual for Road Pavement Design (MDPJ) to determine the optimum flexible pavement thickness. The pavement thickness calculation took into account traffic loading, subgrade conditions, and the pavement materials to be used. The results of the study indicate that the proposed geometric design satisfies the applicable technical standards, while the designed flexible pavement thickness is capable of supporting the anticipated traffic loads throughout the road's design service life. The implementation of these findings is expected to provide an efficient and reliable road planning solution.

Keywords: Geometric Design, Flexible Pavement Thickness, Manual for Road Pavement Design (MDPJ).