

ABSTRAK

PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN LENTUR JALAN AKSES TPI SUNGSANG STA 0+000 - 5+500 KABUPATEN BANYUASIN PROVINSI SUMATERA SELATAN

M. Al Farid Ihsan Sugandi, Muhammad Alifhian Radhea

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

Laporan akhir ini membahas tentang perencanaan pembangunan jalan akses menuju Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Sungsang di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Pembangunan infrastruktur jalan ini bertujuan untuk meningkatkan aksesibilitas, mobilitas masyarakat, serta mendukung distribusi hasil perikanan dan sektor pariwisata lokal. Lingkup perencanaan meliputi analisis perencanaan geometrik jalan, perhitungan volume pekerjaan galian dan timbunan, perencanaan tebal perkerasan lentur, serta manajemen proyek yang terdiri dari penyusunan Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS), Rencana Anggaran Biaya (RAB), Network Planning, Barchart, dan Kurva S.

Berdasarkan hasil perhitungan, jalan akses menuju Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Sungsang yang berlokasi di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan, dikategorikan sebagai jalan arteri kelas I dengan kecepatan rencana 60 km/jam. Jalan ini dirancang memiliki 2 lajur untuk 2 arah, masing-masing dengan lebar 3,5 meter, serta bahu jalan di kedua sisi selebar 1 meter. Pada trase jalan tersebut terdapat 6 tikungan, terdiri dari 3 tikungan *Full Circle* dan 3 tikungan *Spiral-Circle-Spiral*, dengan total panjang jalan mencapai 5,427 kilometer. Struktur perkerasan jalan direncanakan menggunakan metode perhitungan tebal perkerasan lentur, dengan hasil ketebalan lapisan AC-WC sebesar 50 mm, lapisan pondasi agregat kelas A setebal 300 mm, lapisan pondasi agregat kelas B setebal 200 mm, dan lapisan perbaikan tanah dasar setebal 215 mm. Sementara itu, bahu jalan dirancang dengan lapisan agregat kelas S setebal 160 mm, pondasi agregat kelas A setebal 190 mm, pondasi agregat kelas B setebal 200 mm, dan perbaikan tanah dasar setebal 215 mm. Pelaksanaan pembangunan jalan ini direncanakan berlangsung selama 152 hari kerja, dengan estimasi total biaya pelaksanaan sebesar Rp. 33.967.189.000,00 (Tiga Puluh Tiga Miliar Sembilan Ratus Enam Puluh Tujuh Juta Seratus Delapan Puluh Sembilan Ribu Rupiah).

Hasil laporan ini diharapkan dapat menjadi acuan teknis yang komprehensif bagi pemerintah daerah, masyarakat, serta pihak terkait dalam merencanakan dan merealisasikan pembangunan jalan akses yang lebih efektif, efisien, serta berdampak positif bagi pertumbuhan ekonomi kawasan.

Kata kunci : biaya pelaksanaan, manajemen proyek, perencanaan geometrik jalan, TPI Sungsang, tebal perkerasan lentur

ABSTRACT

GEOMETRIC DESIGN AND FLEXIBLE PAVEMENT THICKNESS PLANNING FOR THE ACCESS ROAD TO TPI SUNGSANG STA 0+000 - 5+500, BANYUASIN REGENCY, SOUTH SUMATERA PROVINCE

M. Al Farid Ihsan Sugandi, Muhammad Alifhian Radhea

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

This final report discusses the planning of an access road construction project to the Sungsang Fish Auction Place in Banyuasin Regency, South Sumatera Province. The purpose of this road infrastructure development is to improve accessibility, enhance community mobility, and support the distribution of fishery products and local tourism sectors. The scope of this planning includes geometric road design analysis, volume calculation for cut and fill works, flexible pavement thickness design, and project management consisting of the preparation of Work Plans and Specifications, Budget Plan, Network Planning, Barchart, and S-Curve.

Based on the calculation results, the access road to the Sungsang Fish Auction Place is classified as a Class I arterial road with a design speed of 60 km/h. The road is designed to have two lanes for two-way traffic, each with a width of 3.5 meters, and shoulders on both sides with a width of 1 meter. The road alignment consists of six curves, comprising three Full Circle curves and three Spiral-Circle-Spiral curves, with a total road length of 5.427 kilometers. The road pavement structure is planned using the flexible pavement thickness calculation method, resulting in an AC-WC layer thickness of 50 mm, a Class A aggregate base layer of 300 mm, a Class B aggregate sub-base layer of 200 mm, and subgrade improvement of 215 mm. Meanwhile, the shoulder is designed with a Class S aggregate layer of 160 mm, a Class A aggregate base of 190 mm, a Class B aggregate sub-base of 200 mm, and subgrade improvement of 215 mm. The construction is planned to be completed within 152 working days, with an estimated total project cost of IDR 33.967.189.000,00 (Thirty-Three Billion Nine Hundred Sixty-Seven Million One Hundred Eighty-Nine Thousand Rupiah)

It is expected that this report can serve as a comprehensive technical reference for local government, the community, and related parties in planning and realizing more effective, efficient, and impactful road infrastructure development to support regional economic growth..

*Keywords : construction cost, flexible pavement thickness, project management, road
geometric design, Sungsang Fish Auction Place*