

ABSTRAK

PERANCANGAN SALURAN DRAINASE DI JALAN GARUDA KOTA LUBUK LINGGAU SUMATERA SELATAN

Baginda Muhammad Akbar, Raihan Sya'ban

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

Laporan ini menyajikan hasil perancangan saluran drainase untuk mengatasi masalah genangan air yang sering terjadi di Jalan Garuda, Kota Lubuklinggau, Sumatera Selatan. Masalah ini diakibatkan oleh sistem drainase yang sudah tidak memadai, terutama saat curah hujan tinggi, sehingga mengganggu aktivitas masyarakat dan berpotensi merusak infrastruktur jalan. Perancangan ini dilakukan dengan menggunakan data hidrologi curah hujan, data topografi, serta data lahan di area studi. Metode perancangan yang digunakan meliputi analisis hidrologi untuk menentukan debit rencana dan analisis hidrolika untuk menentukan dimensi saluran yang optimal. Berdasarkan analisis tersebut, dirancanglah saluran drainase tipe U-ditch dengan ukuran 1,2 m x 1,2 m dengan penampang persegi. Hasil perancangan menunjukkan bahwa saluran drainase baru ini mampu menampung debit rancangan sebesar 1,873 m³/detik, sehingga dapat secara efektif mencegah genangan air. Selain itu, laporan ini juga menyertakan detail teknis seperti gambar kerja, rencana anggaran biaya (RAB), dan jadwal pelaksanaan proyek menggunakan metode Critical Path Method(CPM). Diharapkan, perancangan ini dapat menjadi acuan untuk pembangunan saluran drainase yang efektif dan berkelanjutan di Jalan Garuda.

Kata kunci : Drainase, Genangan air, Jalan Garuda, Perancangan hidrologi, U-ditch

ABSTRACT

DRAINAGE CHANNEL DESIGN AT GARUDA STREET, LUBUK LINGGAU CITY, SOUTH SUMATRA

Baginda Muhammad Akbar, Raihan Sya'ban

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

This report presents the results of the drainage channel design to address the frequent waterlogging issues at Garuda Street, Lubuk Linggau City, South Sumatra. This problem is caused by an inadequate drainage system, especially during high rainfall, which disrupts community activities and potentially damages road infrastructure. The design was carried out using hydrological data of rainfall, topographical data, and land data from the study area. The design method includes a hydrological analysis to determine the design discharge and a hydraulic analysis to determine the optimal channel dimensions. Based on this analysis, a U-ditch type drainage channel with a size of 1.2 m x 1.2 m and a rectangular cross-section was designed. The design results show that this new drainage channel is capable of accommodating a design discharge of 1.873 m³/second, thus effectively preventing waterlogging. Furthermore, this report also includes technical details such as working drawings, a bill of quantity (BOQ), and a project implementation schedule using the Critical Path Method (CPM). It is hoped that this design can serve as a reference for the effective and sustainable construction of drainage channels at Garuda Street.

Keywords: *Drainage, Garuda Street, Hydrological Design, U- ditch, Waterlogging*