

**PERENCANAAN SALURAN DRAINASE UNTUK
MENANGGULANGI BANJIR DI AREA JALAN GOLF
SAMPAI DEPAN INDOMARET GOLF LANDASAN ULIN
BANJARBARU**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas NU Kalimantan Selatan untuk memenuhi salah satu
Persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana

Disusun oleh :

Nama : Mardiah

Nim : 2011102101023

**UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA KALIMANTAN SELATAN
FAKULTAS SAINS, TEKNOLOGI DAN KESEHATAN
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mardiah
NIM : 2011102101023
Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis/ ajukan ini benar-benar hasil karya sendiri, dengan arahan komisi pembimbing dan bukan merupakan pengambilan tulisan pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Skripsi ini hasil karya orang lain. Saya bersedia menerima segala konsekuensi/ sanksi atas perbuatan tersebut.

Banjarn, 02 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Mardiah
2011102101023

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Mardiah


Nim : 2011102101023

Judul Skripsi : Perencanaan Saluran Drainase untuk Menanggulangi Banjir di Jalan Golf sampai depan Indomaret golf Landasan Ulin Banjarbaru

Banjar, 14 September 2024


Mengetahui,

Pembimbing I



Ir. Ginanjar Priadikusumah, M.T.
NIDN. 1108046501

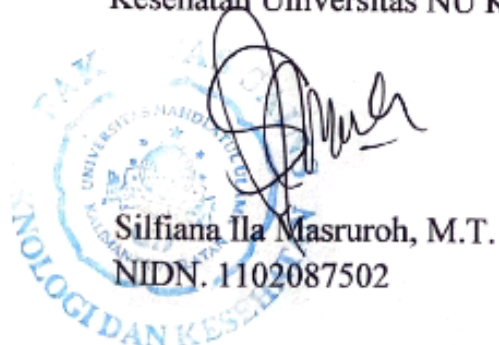

Pembimbing II



Ahmad Syaikhani, M.T.
NIDN. 1109028603

Menyetujui,

Dekan Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas NU Kal-Sel



Silfiana Ila Masruroh, M.T.
NIDN. 1102087502

Koordinator Prodi Teknik Sipil Universitas NU Kal-Sel



Ir. Ginanjar Priadikusumah, M.T.
NIDN. 1108046501

ABSTRAK

Mardiah, 2024. *Perencanaan Saluran Drainase Untuk Menanggulangi Banjir di Area Jalan Golf Sampai Depan Indomaret Golf Landasan Ulin Banjarbaru*. Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains, Teknologi dan Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Selatan.

Pembimbing : 1. Ir.Ginanjari Priadikusumah, M.T. (NIDN. 1108046501)

2. Ahmad Syaikhani, M.T. (NIDN. 1109028603)

Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan saluran drainase yang efektif dalam mengatasi masalah banjir di area Jalan Golf sampai depan indomaret golf Landasan Ulin Banjarbaru. Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan cara pengumpulan data primer melalui survei lapangan dan data sekunder dari beberapa Instansi.

Analisis hidrologi dilakukan untuk menentukan intensitas hujan dengan menggunakan data curah hujan. Kemudian dilanjutkan analisis hidrolika untuk menghitung kapasitas aliran dan kebutuhan dimensi saluran drainase. Hasil penelitian didapatkan ukuran baru untuk perencanaan saluran drainase, sehingga lebih efektif dalam mengurangi genangan banjir di area tersebut.

Dari hasil perhitungan debit hujan, menghasilkan 1.592 m³/det untuk debit utama dan debit $Q_1=1.118$ m³/det dan $Q_2=0.327$ m³/det. Kemudian didapat ukuran dimensi saluran yaitu untuk saluran utama Panjang = 187cm Lebar=89cm dan saluran sekunder Panjang = 158cm Lebar=75cm. Perlunya kesadaran masyarakat untuk ikut memelihara saluran drainase yang ada, dengan cara tidak membuang sampah pada saluran drainase dan menjaga kebersihan drainase.

Kata kunci : Analisa hidrolika, analisa hidrologi, data curah hujan, sistem saluran drainase.

ABSTRACT

Mardiah, 2024. *Planning of Drainage Channels to Overcome Flooding in the Golf Road Area to the Front of Indomaret Golf Landasan Ulin Banjarbaru*. Civil Engineering Study Program, Faculty of Science, Technology and Health, Nahdlatul Ulama University, South Kalimantan.

Pembimbing : 1. Ir.Ginanjar Priadikusumah, M.T. (NIDN. 1108046501)
2. Ahmad Syaikhani, M.T. (NIDN. 1109028603)

This study aims to plan an effective drainage channel in overcoming flood problems in the Golf Street area to the front of the Banjarbaru Ulin Landing Golf Indomaret. The research uses a quantitative method by collecting primary data through field surveys and secondary data from several agencies.

Hydrological analysis was carried out to determine the intensity of rain using rainfall data. Then continued hydraulic analysis to calculate the flow capacity and dimensional needs of the drainage channel. The results of the study obtained a new measure for drainage channel planning, so that it is more effective in reducing flood inundation in the area.

From the results of the rain discharge calculation, it produced 1,592 m³/s for the main discharge and $Q_1 = 1,118 \text{ m}^3/\text{s}$ and $Q_2 = 0.327 \text{ m}^3/\text{s}$. Then the dimensions of the channel are obtained, namely for the main channel Length = 187cm Width = 89cm and the secondary channel Length = 158cm Width = 75cm. The need for public awareness to participate in maintaining existing drainage channels, by not throwing garbage in drainage channels and maintaining the cleanliness of drainage.

Keywords : Hydraulic analysis, hydrological analysis, rainfall data, drainage channel system